Spedizione in abbonamento postale

La Costa Azzurra

Agricola Floreale

Sanremo

Anno XIX
N. 7-8
Luglio-Agosto
1939
XVII

Organo bimestrale della Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo "

Il " *Lilium auratum* " selvatico del Giappone fiori magnificamente a Sanremo.

ROYAL BOTANIC GARDENS
Ackd.
C. 23 . 3 . 40
KEW

S. VANNI FAIJA

LETAME E FITAMINE

Scientificamente è dimostrata la esistenza di sostanze, esattamente individuate, le quali hanno il potere di stimolare l'accrescimento e di dirigere l'attività normale delle piante. Queste producono in sè tali sostanze o le assorbono dall'esterno. A quelle prodotte nell'interno si appropria il nome di « fitormoni »; a quelle introdotte dall'esterno, di « fitamine ». Le sorgenti di produzione delle fitamine sono varie, ma una delle maggiori è data dalle orine, dalle feci degli animali e pertanto dal letame, nel quale notevoli quantità di esse inoltre si producono sotto l'azione demolitrice della materia organica dovuta a batteri i quali più attivamente agiscono se sono alimentati con materia fosfatica appropriata di natura basica, quale la fosforite « Italia ». Avvertasi che l'azione dei batteri sarebbe arrestata quando fosse aggiunta una materia acida come talvolta si suggerisce (1).

La presenza delle « fitamine » spiega la particolare efficacia, riconosciuta attraverso i secoli, del letame ed ancora oggi, a preparazione, nello avvicendamento delle coltivazioni, delle condizioni necessarie al fine di ottenere dalle concimazioni chimiche il massimo tornaconto.

* * *

Il trattamento del letame deve avere riguardo precipuamente, con la buona sua conservazione, allo sviluppo di tali sostanze, il che si ottiene con l'adottare le seguenti norme:

1°) deviare le orine in modo che siano tenute separate dalla massa solida del letame ad evitare in esso una fermentazione troppo rapida ed il conseguente disperdimento di gas ammoniacali. Le orine costituiscono, diluite con acqua, ed usate direttamente, un ottimo fertilizzante per tutte le colture a motivo della loro ricchezza in azoto e del loro contenuto di fitamine;

2°) disporre, formato che si abbia il fondo di un primo strato di terra altro 20-25 cm., la massa solida del letame, spolverato di « fosforite Italia » a strati di 40 cm. in concimaia o sul campo, alternati con strati di terra di 15 cm., leggermente inumiditi con acqua; ciò che impedisce che la temperatura vada oltre i 50-55° C.;

3°) ogni strato di letame, spolverato di « fosforite Italia » e coperto dello strato di terra, va lasciato a sè 24 ore e quindi battuto e compresso;

4°) il mucchio deve avere forma raccolta. Non superare i 2 metri o i 2 metri e 50 di altezza ed essere rinzaffato esternamente e superiormente con terra.

* * *

Così preparato, si avrà un ottimo concio di massima efficacia il quale merce le « fitamine » in esso contenute e la sua appropriata composizione chimica, recherà in sè elementi preziosi per lo sviluppo delle piante coltivate. Queste ricorrono particolarmente nelle consuete coltivazioni di rinnovo — barbabietole, canapa, patate ecc. — e fra esse, per l'importanza che acquista oggi ai fini della battaglia per l'autarchia dei prodotti alimentari, quella del granoturco.

---

1) Al riguardo del trattamento del letame con materiali acidi, il Senatore Prof. A. Menozzi così scrive: vedi « Chimica Agraria » - volume II - « Il terreno e i fertilizzanti » edito nel 1938 da Ulrico Hoepli (pag. 298). Se le sostanze acide fissano l'ammoniaca impedendone il disperdimento, hanno anche l'effetto di impedire l'attività dei microbi in genere e di arrestare i processi che determinano la maturanza del letame. Il letame non matura dietro aggiunta di acidi; non subisce quelle trasformazioni meccaniche e chimiche l'agricoltore vuole che subisca, per poterlo ben distribuire e incorporare al terreno e perchè esplichi quelle azioni che dal letame si aspettano. Uno speciale materiale acido sul quale si è insistito maggiormente, per il perfosfato, la risposta definitiva è stata contraria all'aggiunta. Particolari ragioni militavano per il perfosfato, e precisamente che il perfosfato deve, già ordinariamente, essere acquistato dall'agricoltore, per integrare l'azione dello stallatico. Per ciò mescolando il perfosfato al letame si conserva l'azoto senza spesa speciale alcuna. Ma l'esperienza ha dimostrato che mescolando perfosfato al letame si riesce a trattenere l'ammoniaca ma si riesce anche ad impedire la maturanza normale del letame ».

Anno XIX N. 7-8 Sanremo, Luglio-Agosto 1939-XVII Spedizione in abbonamento postale

LA COSTA AZZURRA

AGRICOLA FLOREALE

RIVISTA BIMESTRALE DI FLORICOLTURA ED ORTICOLTURA

Fondatore e Direttore Onorario **PAOLO STACCHINI**

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura « Orazio Raimondo » di Sanremo

Direttore: Prof. Dott. MARIO CALVINO.

COMITATO DIRETTIVO:

On. Prof. ERNESTO PARODI - Consigliere Nazionale

Comm. DOMENICO AICARDI - Presid. benemerito della Staz. Sperim. di Floric. «O. Raimondo»

ABBONAMENTO: Italia L. 15 - Estero L. 30 - Un numero separato L. 3 - Estero L. 5

c/c postale N. 4/5253 Genova intestato al Prof. Mario Calvino.

Tariffa per gli annunci: Una pag. L. 100 - 1/2 pag. L. 60 - 1/3 L. 45 - Copertina il doppio, per numero.

Direzione ed Amministrazione: Casella Postale 102 - Sanremo — Telef. 53-66.

SOMMARIO:

LILIUM AURATUM	Prof. EVA MAMELI CALVINO	Pag. 113
MALATTIE CRITTOGAMICHE DEL GAROFANO: *Verticilliosi*	Dr. G. G. DELL'ANGELO	» 116
RELAZIONE TECNICA RELATIVA AL 1938 DELLA STAZIONE SPERIMENTALE DI SANREMO (continuazione e fine)	Prof. MARIO CALVINO	» 121
COLTIVAZIONE DELL'ORTENSIA « LA MARNE »	A. ARIENTI	» 126
MARCIUME DEL TRONCO DELLA « *PHOENIX CANARIENSIS* » PRODOTTO DA « CERATOSTOMELLA PARADOXA »	Prof. MARIO CALVINO	» 127
PREPARAZIONE DEL LETAME ARTIFICIALE (continuazione e fine)	Dr. A. RUSCONI	» 129
RIVISTA ORTICOLA INTERNAZIONALE	REDAZIONE	» 134
TRA PIANTE E FIORI: I vermicelli cinesi - Un fagiuolo non attaccato dai gasteropodi - Un fagiuolo per la montagna - Un nuovo garofano - La Ramia nelle Filippine	Prof. MARIO CALVINO	» 135
NOTIZIE ED ECHI: La V.a Biennale di Floricoltura di Sanremo - La liquidazione del latifondo in Sicilia - Concorso per una tesi di Agricoltura tropicale - Una modificazione utile alla vanga - Concorso 1939 di Bagatelle - 25000 rospi dall'Egitto in Polinesia - Henry Correvon	REDAZIONE	» 137
RISPOSTE A QUESITI: Concimazione di Garofani e di Rose	Prof. MARIO CALVINO	» 141
NUOVE PUBBLICAZIONI della Staz. Sperimentale	REDAZIONE	» 142
MERCATI FLOREALI: Aprile e Maggio 1939		» 144
BOLLETTINO METEOROLOGICO: Giugno e Luglio		145-146

Lilium auratum

Alla metà di febbraio ricevemmo dalla Ditta K. Wada di Numazu-Shi, Giappone, una cassa di bulbi di **Lilium auratum** che era partita dal Giappone il 15 novembre, via Londra. Tre mesi di viaggio!

Erano 140 bulbi, dono generoso e gentile di un'amica, la Sig.ra Lucilla Frost, alla quale rinnoviamo i più vivi ringraziamenti.

Durante il lungo viaggio i bulbi si erano svegliati dal loro sonno apparente ed avevano emesso quasi tutti numerose radici, alcune corte e grosse, altre esili e lunghe, delicate.

L'imballo era perfetto: i grossi bulbi, compressi fra strati di muschio, formavano un blocco compatto di circa mezzo metro cubo, in cui era ardua impresa mettere le mani senza rompere le bianche radici, che si erano insinuate fra le scaglie dei bulbi vicini e li legavano strettamente gli uni agli altri. Ci volle tempo e pazienza non poca per districare quel groviglio e separare l'uno dall'altro, senza mutilazioni, quei 140 bulbi che durante il viaggio da oriente a occidente, si erano cercati nell'oscurità e si erano avvinti gli uni agli altri, stretti fra le pareti di una cassa.

Dalle pendici del Fusi Yama, dove crescono spontanei a migliaia, i nuovi arrivati rivedevano la luce a Sanremo, dove doveva completarsi il loro risveglio.

Piantagione — La piantagione dovette essere rapida, ma accurata. Mentre si preparava il terriccio, i bulbi vennero tenuti all'ombra e coperti alla meglio di sacchi bagnati, per timore che gli apici radicali appassissero. Il terriccio doveva essere sciolto e possibilmente non calcare. Preparammo una mescolanza di terriccio comune da giardino e terra di foglie e vi aggiungemmo 1/4 di sabbia silicea e 1/10 di solfato di ferro.

Parte di questa terra venne messa in aiuole, parte in grossi vasi alti 20-25 cm. e largi 25-30 cm. (un bulbo per vaso) e in orci (2-3 bulbi per orcio). Venne curato in modo speciale il drenaggio.

I bulbi in piena terra vennero piantati a 20-30 cm. di profondità, a seconda della loro grossezza. E' necessario piantarli così profondi, perchè lo stelo che essi emettono si guarnisce anch'esso di radici assimilanti. Se si piantassero più superficialmente, le radici superiori al bulbo affiorerebbero e non assimilerebbero.

Sotto ogni bulbo venne messa una manciata di sabbia sulla quale si adagiarono le radici, altra sabbia venne messa intorno e poi la terra; infine, acqua abbondante.

In aprile, chi prima chi dopo, chi esile, chi vigorosissimo e con una rapidità di accrescimento prodigiosa, tutti i bulbi emisero un grosso getto simile a un turione di bambù, che presto crebbe e si coprì di foglie lanceolate ed arcuate.

Fioritura. — Al rapido accrescimento vegetativo seguì in maggio la formazione dei bocciuoli, con disposizioni svariatissime da pianta a pianta, e anche con numero vario di fiori. Nessun esemplare raggiunse il raro primato di 250 fiori su un solo stelo, che Marshall (l'autore di: **Consider the Lilies**) ricorda come privilegio di un **Lilium auratum platyphyllum** coltivato in un giardino di Washington, anzi le nostre piante si mantennero ben lontane da tanta produzione, ma furono frequenti gli steli di oltre 2 m. (massimo, m. 2,20) con 15-30 fiori di 25 cm. di diametro.

Il primo fiore sbocciò esattamente 5 mesi dopo la piantagione, alla metà di luglio; un meraviglioso fiore bianco-avorio, punteggiato di rosso nell'interno, con sei lunghi stami dalle antere rosso-mattone, mobilissime. Ogni tepalo, ricurvo e rovesciato all'indietro, è solcato longitudinalmente e il solco è giallo-vivo; in qualche esemplare, invece, è cremisi. Il fondo dell'imbuto è guarnito

da piccole creste rosse. Il profumo di questi gigli è forte in tutte le ore della giornata.

Parassiti. — Gli afidi neri attaccano questi gigli da quando le gemme tenere spuntano da terra fino a quando i fiori stanno per sbocciare e bisogna sorvegliare di continuo le piante e somministrare polveri insetticide, altrimenti gli effetti sono disastrosi. Difatti, se gli afidi riescono a introdursi nell'interno di un bocciuolo, questo dà luogo a un fiore meschino, tutto contorto.

Anche le larve e gli adulti di **Crioceris merdigera,** se per poco si allenta la sorveglianza, rodono foglie e bocciuoli in brevissimo tempo. Se pochi, si possono catturare al mattino per tempo, altrimenti bisogna irrorare le piante con arseniato di piombo in pasta, diluito in acqua all'1 per cento.

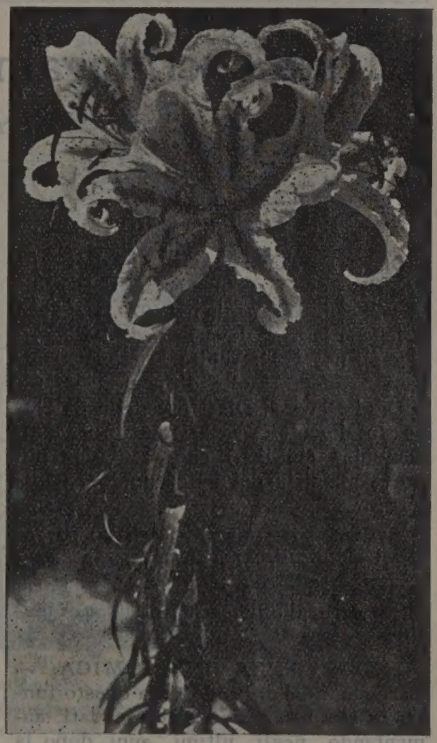
Questi parassiti vengono combattuti facilmente, purchè si agisca in tempo. Anche il **mosaico,** che attacca molto il **L. auratum** coltivato, può essere evitato, se si procurano dal Giappone, bulbi prelevati da piante spontanee, anzichè da coltivazioni.

Ai primi del mese di luglio alcune piante coltivate all'ombra presentarono sulle foglie e sull'apice dei bocciuoli chiazze ellittiche, brune, zonate, dovute alla **Botrytis elliptica,** un fungo parassita, che si diffonde rapidamente e deturpa foglie e fiori. Ma bastarono due irrorazioni con poltiglia bordolese a distanza di 15 giorni, per limitare l'infezione.

Esposizione. — Per quanto riguarda l'esposizione, il risultato migliore lo dettero le piante coltivate alla mezz'ombra, ma anche fra gli esemplari esposti al sole non mancarono steli di 2 m. con 15 fiori. Gli esemplari coltivati in vaso crebbero in generale meno, ma qualcuno raggiunse m. 1,50 di altezza e diede 9-11 fiori.

Acclimazione. — Tutti i tentativi fatti per acclimare il **Lilium auratum** sia in Italia, sia in Inghilterra, hanno dato risultato negativo, perchè di solito questo giglio fiorisce bene il primo anno e poi dà fiori sempre più scarsi e piccoli. Perciò si è costretti a ricorrere quasi ogni anno all'importazione di bulbi freschi dal Giappone.

Ci ripromettiamo tuttavia di studiare l'acclimazione, sia mediante varii sistemi di coltivazione, sia mediante la riproduzione da seme, di questo giglio che è considerato il più bello fra i gigli e uno dei più resistenti al freddo.



Il « Lilium auratum » selvatico del Giappone diede alla fine di luglio una magnifica fioritura nella Stazione Sperimentale di Sanremo.

Varietà. - Si conoscono molte varietà di **Lilium auratum:**

platyphyllum, con petali bianchi attraversati da una larga striscia gialla nel mezzo e punteggiati di giallo; antere rosse; **virginale album,** come il precedente, ma senza punteggiature; **rubrovittatum,** con tepali bianchi attraversati da una larga striscia rosso-cremisi lon-

gitudinale e punteggiati dello stesso colore; **Wittei**, molto simile al **virginale album**: bianco puro con una larga striscia gialla su ogni tepalo; **pictum**, con tepali a fondo bianco, striscia gialla e punti cremisi, oltre a una larga pennellata cremisi all'apice di ciascun tepalo; **Crimson Queen**, che si crede sia un ibrido tra **L. auratum platyphyllum** e **L. speciosum Melpomene.**

Gli esemplari che hanno fiorito nel Giardino N. 1, appartengono al **L. auratum** tipico, però alcuni presentano una sfumatura cremisi all'apice dei tepali o lungo il solco mediano di ciascun tepalo.

EVA MAMELI CALVINO

Malattie crittogamiche del garofano:

Verticilliosi - *Verticillium cinerescens* Wr.

Tedesco: *Verticilium-Welke.*
Inglese: *Verticillium-wilt.*

CENNI STORICI. — La malattia fu descritta per la prima volta dal Wollenweber in Germania nel 1929. Nel 1933 Wickens la segnalava nelle serre inglesi ove, nel 1934, White la trovava improvvisamente molto diffusa.

Oggi Bewley, Direttore della Stazione Sperimentale agraria di Cheshunt, comunica (in litt.) che essa è la più grave malattia del garofano in Inghilterra.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. — Il *Verticillium cinerescens* è stato segnalato finora soltanto nei due Paesi citati. In Italia non è stato ancora identificato.

IMPORTANZA ECONOMICA. — Pare che i danni prodotti da questo fungo in Germania non siano andati aumentando negli ultimi anni, dopo la prima segnalazione, ma si siano limitati soltanto a qualche caso sporadico. Pape ne tratta come di una malattia di importanza molto secondaria e non dedica alla sua descrizione che poche righe.

Dove invece essa ha improvvisamente assunto un carattere epidemico di eccezionale gravità è in Inghilterra ed attualmente gli studi di quegli Autori sono tutti indirizzati alla ricerca di un rimedio da opporre al dilagare del male. Il quale, per gli effetti disastrosi causati fin dall'inizio, non ha riscontro in altre malattie crittogamiche apparse sul garofano, se si fa eccezione dell'*Uromyces caryophyllinus*, quando fu introdotto in America, e del *Fusarium Dianthi*, all'epoca del suo primo dilagare in Provenza.

Siccome di tanto in tanto vengon acquistati, sul mercato inglese, semi oppure piantine di garofano allo scopo di introdurre nuove varietà, è evidente il pericolo che tali importazioni possono rappresentare per le coltivazioni liguri.

I meravigliosi risultati nel campo della genetica ottenuti dai nostri dianticultori hanno molto diminuito il pericolo di un'infezione introdotta attraverso questa via; chè ormai non si ricorre quasi più alle creazioni straniere.

Credo tuttavia opportuno richiamare l'attenzione del servizio fitopatologico sulle eventuali importazioni di garofani dall'Inghilterra, affinchè il parassita non possa penetrare in Italia. Le piante pertanto, anche se alla visita fitosanitaria risultassero sane, dovranno essere tenute in osservazione per tutto il loro periodo di sviluppo; infatti, come sarà messo in evidenza altrove, i sintomi esterni della infezione non compaiono che molto tardi.

DESCRIZIONE DELLA MALATTIA. — Essa è una tipica tracheomicosi. La presenza del parassita nei vasi legnosi non è risentita immediatamente dalla pianta, che può albergarlo nel suo

interno per lungo tempo, continuando a vegetare e a fiorire. Il periodo di incubazione è in relazione con la temperatura e tanto più breve quanto più l'ambiente è caldo.

Wickens, in esperimenti di inoculane artificiale, osservò che talee infettate attraverso ferite ebbero tutto il tempo di radicare ed iniziare la vegetazione prima che l'azione patogena del fungo fosse da esse risentita. Una talea si mantenne sana, apparentemente, per ben tredici settimane, malgrado avesse nei suoi tessuti il fungo, che in seguito la fece morire. Su piante adulte, allevate in serra e inoculate nei nodi più bassi, gli effetti macroscopici dell'infezione non furono mai notati prima di sette o otto settimane; per quelle in piena aria il periodo di incubazione durò anche 36 settimane. L'Autore poi trovò presente il fungo in tutti i rami delle piante, anche in quelli che dall'esterno si sarebbero detti sani.

I sintomi visibili ad occhio nudo sono dati da un progressivo ingiallimento, preceduto da un leggero impallidire del color verde, dopo di che i germogli disseccano e muoiono senza però che i tessuti, a differenza di quanto avviene nel caso dei *Fusarium*, si disgreghino e marciscano.

Non di rado incominciano a manifestare segni di deperimento le foglie di germogli apicali, benchè l'infezione abbia avuto origine dal basso, mentre ancora i rami basali sono verdi e vegeti.

Piante di garofano inoculate artificialmente, attraverso ferita, con il *Verticillium cinerescens*.
La pianta di sinistra è il controllo; quella di destra e quella centrale mostrano uno sviluppo più ridotto, un inizio di avvizzimento su alcune foglie basali ed un accentuato incurvamento dal lato infetto. Questo incurvamento costituisce, secondo gli A. A., uno dei sintomi caratteristici della malattia. (da Wickens).

Molti sintomi sono, come si intuisce facilmente, simili a quelli determinati dal *Fusarium Dianthi;* un fatto però caratteristico (Wickens e White) della Verticilliosi consiste nella mancanza assoluta di tessuti parenchimatici disgregati, che conferiscono l'aspetto di un marciume secco, come si verifica sempre nella *Fusariosi* e, spesse volte, in stadi avanzati del *Mal della rama*.

Anche per questo fungo, come già per

i *Fusarium*, la malattia può assumere la forma di «dieback»: il parassita cioè penetra dall'alto e scende quindi man mano verso il basso: le foglie così ingialliscono secondo un ordine inverso da quello comunemente seguito, in cui incominciano a deperire le foglie basali, più vecchie, e poi a poco a poco quelle più giovani. Questa forma tuttavia è estremamente rara.

Da numerose osservazioni pare ormai accertato che il parassita penetri nell'ospite adulto solo attraverso ferite e, nelle talee, attraverso la base, quando ancora non si è formato il callo cicatriziale.

Sviluppo di *Verticillium cinerescens* Wr., in camera umida, dagli internodi basali di un fusto di garofani. (da Wickens).

Ma il più delle volte il *Verticillium* è già presente nei vasi legnosi dei giovani germogli adoperati per la moltiplicazione e ricavati da piante apparentemente sane, nelle quali il fungo è tuttavia presente. Ed è questo il pericolo maggiore per i coltivatori perchè, come scrive White, «è difficile che un vivaista possa riconoscere ed eliminare, nel fare la propagazione, quei getti apparentemente sani, ma che già contengono il parassita».

Circa l'epoca dei danni maggiori, White indica i mesi di maggio, giugno e luglio. Tuttavia il parassita è presente tutto l'anno nelle serre, anche in pieno inverno. Tenendo conto di questo fatto — nota il Wickens — e ricordando che il *Verticillium cinerescens* «si comporta in coltura come un organismo da basse temperature», la maggior percentuale di piante malate che si verifica nella stagione estiva è soltanto apparente; infatti le piante sono già infette da molto tempo, quando appaiono i primi segni esterni; la temperatura agisce solo nell'abbreviare il periodo di incubazione e nel favorire l'estrinsecazione dei sintomi macroscopici. Non agirebbe invece come condizione favorevole agli attacchi del parassita, il quale penetrerebbe in mesi abbastanza freddi. Quando esso è già presente nelle talee, le piante sono malate fin dall'inizio della loro esistenza, che coincide proprio coi mesi di dicembre, gennaio e febbraio.

DESCRIZIONE DEL PARASSITA. — Il *Verticillium cinerescens* appartiene alla serie dei Deuteromiceti, ordine delle Ifali, famiglia delle Mucedinacee (amerospore).

Wollenweber, che per primo lo osservò, gli diede questo nome «provvisoriamente», in conseguenza del colore dei suoi conidi: gli Autori inglesi hanno accettato questa classificazione, che fino ad ora è rimasta immutata.

La cultura su substrati artificiali si presenta di un colore variante dal grigio-fumo chiaro a un grigio leggermente olivaceo ed è caratterizzata dalla presenza di tanti puntini scuri, costituiti da masse di conidiofori. Questi sono ramosi, coi rami disposti secondo un ordine che può dirsi, solo approssimativamente, verticillato.

I conidi, di forma ellissoidale piuttosto allungata, 3-4 per 1-2 micron, sono inseriti sull'apice dei rami conidiofori mediante sterigmi.

Coltivandolo sulla soluzione agarizzata di Richard, il fungo produce conidi in quantità molto maggiore di quando è coltivato su altri substrati.

L'optimum di temperatura per lo sviluppo è 20° C., il *maximum* 35° C., il *minimum* 1° C.

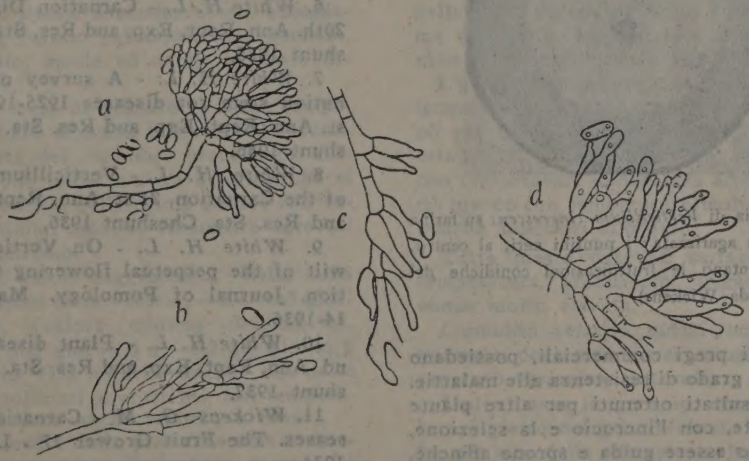
MEZZI DI LOTTA. — La disinfezione del terreno mediante composti chimici è stata una delle prime misure di lotta sperimentate contro il parassi-

ta. Wickens ha provato: formalina, cloruro di mercurio, Uspulun in soluzione, Uspulun a secco, calce spenta, acido solforico, calce viva, composto di Cheshunt, acido solforico e calce.

Ma dopo l'elaborazione statistica dei risultati ottenuti, l'A. conclude dicendo che delle molte sostanze usate « solamente la formalina pare abbia un effetto sterilizzante ed è probabile che, in determinate condizioni, questo trattamento possa avere un certo valore ». Invece composto di Cheshunt, cloruro di mercurio, calce sfiorita, acido solforico, già si è visto, è quasi impossibile riconoscerle da quelle malate, dato il lungo periodo di incubazione del fungo.

Wickens crede che, aumentando la temperatura e diminuendo l'umidità nelle serre di moltiplicazione, si abbrevi il periodo di incubazione, date le condizioni favorevoli al manifestarsi dei sintomi esterni della malattia: per questo diventerebbe possibile scartare più presto gli individui infetti.

Come altro mezzo, egli consiglia di tenere in osservazione un certo numero di piante, pur senza modificare le con-



Fruttificazioni conidiche di *Verticillium cinerescens* Wr. (da Wickens).

calce viva non hanno nessuna efficacia; per l'Uspulun, al punto a cui egli era giunto, erano necessarie altre prove prima di poterne definire la reale efficacia.

La sterilizzazione del suolo con vapore può essere giovevole, a patto che con essa si riesca veramente a distruggere tutte le spore di *Verticellium* e che nel terreno così trattato il parassita non sia più introdotto, adoperando arnesi infetti o piantandovi talee già malate. E' consigliabile pertanto aver cura di disinfettare, oltre che il terreno, anche gli attrezzi di lavoro e le pareti dei cassoni con creosoto.

In quanto ad usare talee sane, come dizioni d'ambiente: una volta accertata la assoluta sanità di quel dato gruppo, ci si potrà servire di esso per prelevare le talee necessarie alla intera coltivazione successiva.

White raccomanda poi come pratica assolutamente indispensabile di tenere le talee e le piante provenienti da altre aziende in quarantena e di non introdurle nelle serre comuni se non dopo tale periodo. Una rotazione con pomidoro contribuirebbe inoltre a diminuire l'accumulo di spore di *Verticillium* nel terreno; infatti questa pianta non ne viene colpita.

Con tutto ciò gli AA. concordano in generale nell'affermare che l'unico mez-

zo, che potrà efficacemente allontanare il pericolo dalle serre, è la creazione di nuove varietà, resistenti al male.

Ed in realtà la soluzione radicale del problema concernente la difesa delle piante, è soprattutto affidata al genetista, attraverso la creazione di razze che,

Colonia di *Verticillium cinerescens* su farina di avena agarizzata: i puntini neri, al centro, rappresentano le fruttificazioni conidiche del fungo. (da Wickens).

oltre ai pregi commerciali, possiedano un alto grado di resistenza alle malattie.

Il risultati ottenuti per altre piante coltivate, con l'incrocio e la selezione, debbono essere guida e sprone affinchè, anche nel campo della dianticultura, ci si metta ormai in cammino su questa strada.

Istituto di Patologia Vegetale
R. Università di Torino
GIAN GIACOMO DELL'ANGELO
Assistente volontario

BIBLIOGRAFIA

1. *Brown W.* - Investigations on Carnation stem rot. The British Flower Markeing Association - Rept. 1935.

2. *Brown W.* - Stem rot disease of the perpetual flowering Carnation. Gardner's Chronicle 98. London 1935.

3. *Flachs K.* - Krankheiten und Parasiten der Zierpflanzen. Stuttgart 1931.

4. *Pape H.* - Die Praxis des Bekämfung von Krankheiten und Schädlingen der Zierpflanzen. Berlin 1936.

5. *Sorauer P.* - Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Berlin.

6. *White H. L.* - Carnation Diseases. 20th. Ann. Rept. Exp. and Res. Sta. Cheshunt 1935.

7. *White H. L.* - A survey of Carnation stem rot diseases 1925-1935. 21 st. Ann. Rept. Exp. and Res. Sta. - Cheshunt 1936.

8. *White H. L.* - Verticillium wilt of the Carnation. 21 st. Ann. Rept. Exp. and Res. Sta. Cheshunt 1936.

9. *White H. L.* - On Verticillium wilt of the perpetual flowering Carnation. Journal of Pomology. Maidston 14-1936.

10. *White H. L.* - Plant disease, 22 nd. Ann. Rept. Exp. and Res. Sta. - Cheshunt 1937.

11. *Wickens G. M.* - Carnation diseases. The Fruit Grower 77 - London 1934.

12. *Wicknes G. M.* - Wilt, stem rot and dieback of the perpetual flowering Carnation. Annals of Applied Biology. 22 - Cambridge 1935.

13. *Wollenweber H. W.* - Die Wirtelpilz-welkekrankheit (Verticilliose) von Ulme, Ahorn und Linde usw. - Arb. Biol. Reichsanstalt f. Landu. Forstw. Berlin *17* - 1929.

Piantate nel vostro giardino la nuova rosa rifiorente

« PROFUMATISSIMA »

Prenotate le piante per consegna quest'autunno. - 1 pianta L. 5 - 10 piante L. 45 - 100 piante L. 400. — Casella Postale 102 - Sanremo.

Leggete le Pubblicazioni della Stazione Sperimentale. Vedi lista pag. 147.

Stazione Sperimentale di Floricoltura "O. Raimondo,,
SAN REMO

Relazione Tecnica relativa all'anno 1938 - XVII

(Continuazione, vedi numero precedente)

Relazione Meteorologica a cura del Sig. Antonio Scarella

La temperatura media annua del 1938 fu nettamente inferiore alla normale. I mesi che più contribuirono con le loro medie a produrre tale abbassamento, furono principalmente gennaio, febbraio, aprile ed anche in parte dicembre.

Nel mese di gennaio le basse temperature che si erano iniziate nella seconda metà del dicembre precedente, culminarono nelle minime assolute che si registrarono nella prima decade con valori minimi assoluti veramente notevoli per Sanremo.

Tali valori raggiunsero, nella zona del nostro Osservatorio, —2,4° nel giorno 4, (valore minimo dell'annata), —0,6° nel giorno 5 e —1,2 nel giorno 6 gennaio. (Da notarsi anche che nelle zone collinari sovrastanti, tali temperature furono anche molto più basse).

La media della prima decade di questo stesso mese di gennaio, mentre fu per le temperature massime di +9,24°, per le minime non raggiunse che 1,72°. Il rialzo notevole di temperatura che si ebbe nelle due seguenti decadi, non riuscì a produrre che una media mensile al disotto del normale.

In febbraio si registrò poi un brusco abbassamento nella seconda decade, seguito da un sensibile aumento della terza, aumento che continuò nel mese di marzo, tanto da dare a questo mese una temperatura media molto più alta della normale. Il brusco abbassamento di temperatura che si verificò nella seconda e terza decade di aprile produsse alle piante, già entrate in fioritura, danni non lievi.

La temperatura nei rimanenti mesi fu abbastanza normale. Specialmente l'estate trascorse con temperature non troppo elevate. La massima assoluta superiore ai +30° si verificò poche volte nella terza decade di luglio e nella prima di agosto. La massima assoluta si ebbe il 30 luglio con +32,8°.

L'autunno trascorse abbastanza regolarmente, benchè con temperature un pò più basse, specialmente alla fine di ottobre. Il mese di dicembre, iniziatosi con temperature abbastanza alte, terminò invece con temperature molto basse, benchè superiori allo zero.

Tutte queste notevoli variazioni di temperatura, produssero un'escursione annua molto elevata.

L'umidità relativa media annua fu normale, per contro nei singoli mesi presentò variazioni notevoli.

Molto bassa in gennaio, specialmente nei giorni del gelo, febbraio ed aprile, più alta della normale in luglio-settembre-ottobre, novembre, normale negli altri mesi.

I venti predominanti, come frequenza, spirarono durante il giorno da est e da sud-ovest, durante la notte da nord-ovest. Si ebbero venti forti da sud-ovest nei giorni 30 gennaio, 28 maggio, 5 luglio e 22 novembre. La velocità oraria media annuale non fu grande.

La quantità totale annua delle precipitazioni fu veramente scarsissima, (m/m 596,15). Fu la più bassa di quelle degli ultimi quattordici anni e notevolmente inferiore alla normale (m/m 760).

Bisogna risalire al 1924 per trovare una quantità minore annuale di acqua caduta. Contribuirono fortemente a ciò i mesi di gennaio, febbraio, marzo ed

aprile. In questi mesi come già illustrai ampiamente in un mio precedente articolo sulla siccità invernale del 1938, articolo riprodotto in appresso, le precipitazioni furono veramente nulle e le discrete precipitazioni, che si ebbero poi in maggio, in settembre, in dicembre, non bastarono a colmare il deficit dei quattro mesi suddetti.

Contrariamente al 1937, in cui le precipitazioni furono abbastanza ben ripartite nei singoli mesi, nel 1938, invece, si ebbero lunghi periodi di siccità seguite da poche precipitazioni. Si ebbe qualche benefica pioggia in maggio, giugno, nel mese di agosto, al principio ed alla fine di settembre. In ottobre e nella prima metà di novembre mancarono invece quasi completamente le pioggie che sogliono cadere in tale epoca.

Una nuova ripresa si ebbe poi alla fine di novembre ed in dicembre.

La neve non cadde mai in città, ma si limitò ad imbiancare i monti circostanti Sanremo nella zona oltre i 700 m. di altezza nei giorni 15 e 19 febbraio e, caso rarissimo, anche nei giorni 19 e 22 aprile. La grandine non si fece vedere. Numerosi furono invece i temporali che si produssero nei giorni 19 aprile, 13 e 18 maggio, 3 luglio, 8, 9, 10 e 29 agosto, 8, 9, 15 settembre.

Una leggera scossa sismica si ebbe nel giorno 18 luglio alle ore 2, ma per l'ora in cui si produsse passò dai più inavvertita. Degna di nota invece l'aurora boreale rossastra del giorno 25 gennaio, alle ore 22 in direzione di nord, nord-ovest. Il numero dei giorni completamente sereni fu elevato, 136, pochi invece i giorni coperti, 63. L'eliofania (ore di sole), come conseguenza logica, fu quest'anno molto alta, con 2633,7 ore di sole nell'anno ed una media giornaliera di 7,21.

Specialmente durante i mesi di gennaio, febbraio, marzo ed aprile i totali eliofanometrici raggiunsero valori massimi molto superiori a quelli delle medie normali dell'ultimo decennio. L'irraggiamento solare, così intenso e prolungato, accompagnato da venti asciutti orientali, contribuì grandemente ad aumentare per la forte evaporazione i danni già prodotti alle coltivazioni dalla lunga siccità invernale.

Si vendono

Piantine di *VERONICA HULKEANA*. F. Muell. il bel cespuglio di Nuova Zelanda dalle infiorescenze leggere di color lavanda chiaro.

1 piantina L. 5 - 10 piantine L. 45 - 100 piantine L. 400.

Piantine di *LAVANDULA DENTATA* L. - L'unica lavanda che sia sempre in fiore.

100 piantine ex vivaio L. 60. Ex vasetto L. 100.

Piantine di GERANI EDERA e PELARGONI, varietà assortite

10 piantine L. 15 - 100 piantine L. 100.

S. S. S. Casella Postale 102 - Sanremo.

Stazione Sperimentale di Floricoltura " O. Raimondo „ - Sanremo

I floricoltori che desiderano acquistare nuove varietà inedite di garofani rifiorenti - sono pregati di visitare le coltivazioni della nostra Stazione Sperimentale, passando prima dagli Uffici della Direzione, alla Villa Meridiana.

Siccità invernale e pioggie primaverili del 1938 (1)

Chiusosi ormai definitivamente colle ultime recenti precipitazioni il periodo di lunga e grave siccità dell'inverno testè trascorso, non sarà inopportuno confrontare tale periodo, veramente eccezionale, con lo stesso degli anni precedenti.

Il periodo da esaminare è quello compreso tra l'ultima decade di dicembre dell'anno scorso e la seconda decade di aprile di quest'anno.

Le pioggie avutesi in questi quattro mesi furono di m/m 1,75 nel giorno 20 gennaio, m/m 14,40 e m/m 7,00 rispettivamente nei giorni 18 e 19 febbraio, e queste due furono le uniche pioggie di mediocre importanza, dopo le quali non si ebbero più precipitazioni misurabili fino al 19 aprile, se si eccettua l'irrisoria quantità di m/m 1,25, caduta nel giorno 4 dello stesso mese. La quantità totale di acqua caduta in 4 mesi non è stata quindi che di soli m/m 24,40!

Riesaminando lo stesso periodo nei registri degli ultimi venti anni precedenti, in possesso di questo Osservatorio, troviamo i seguenti totali in m/m di acqua caduta.

Nel	1937	m/m	479,30 - nel	1936	m/m	662,05
,,	1935	,,	113,80 - ,,	1934	,,	278,40
,,	1933	,,	278,75 - ,,	1932	,,	191,80
,,	1931	,,	228,74 - ,,	1930	,,	474.8
,,	1929	,,	168,3 - ,,	1928	,,	326 25
,,	1927	,,	212,57 - ,,	1926	,,	308,05
,,	1925	,,	234,55 - ,,	1924	,,	300,50
,,	1923	,,	360,50 - ,,	1922	,,	194,60
,,	1921	,,	179,50 - ,,	1920	,,	418,15
,,	1919	,,	308,95 - ,,	1918	,,	212,90

Anche la somma delle precipitazioni medie normali per tale periodo, desunta da un cinquantennio di osservazioni dà per Sanremo un totale di m/m 294.10.

La quantità di m/m 24,40 di quest'anno è quindi appena 1/12 della normale, 1/31 della massima ed appena 1/6 della quantità minima assoluta, verificatasi negli ultimi venti anni.

Dal confronto precedente si può avere un'idea della quantità veramente nulla di acqua caduta e del nessun beneficio apportato dalla stessa alle coltivazioni a radice profonda.

Le poche scarse precipitazioni avvenute non penetrarono che in minima quantità nel terreno, umettandolo solo superficialmente e rimanendo asciutti gli strati sottostanti.

Tale strato umido fu poi in pochi giorni rapidamente prosciugato per le cause seguenti.

1.) Anzitutto le numerose belle giornate serene e soleggiate. L'eliofania (ore di sole) totale fu infatti in questo periodo elevatissima, essendo stata di ore 856,3 e superiore di oltre 214,9 ore alla eliofania totale media normale, che è per Sanremo di ore 641,4 con un aumento quindi del 33 %.

2.) La temperatura, che dopo quella veramente bassa ed anormale di fine dicembre e della prima decade di gennaio, rialzò poi in modo tanto insolito da far credere in certi giorni ad una primavera anticipata.

3.) In seguito, i venti caldi ed asciutti orientali, che spirarono spesse volte nei mesi di marzo e di aprile, prosciugando rapidamente il terreno.

4.) L'umidità relativa, che, specialmente nei mesi di gennaio, febbraio ed aprile, fu molto al disotto della normale.

Tutti questi fattori produssero come conseguenza una forte evaporazione. I millimetri di acqua evaporati in tale periodo sono stati infatti ben 503,4 con una media giornaliera di mm. 4,2, media elevatissima, specialmente se si considera che è avvenuta nei mesi invernali, nei quali l'evaporazione è quasi sempre scarsa.

---

(1) Per completare la Relazione Meteorologica crediamo conveniente riprodurre questo articolo che il Sig. Antonio Scarella pubblicò nel numero di Maggio-Giugno scorso della nostra rivista « La Costa Azzurra Agricola Floreale ».

N. d. R.

I danni della siccità furono poi aggravati dall'aumento di temperatura, verificatosi, come sopra si è detto, dopo quella bassa ed anormale di fine dicembre e della prima decade di gennaio, e da un ritorno improvviso di freddo nella metà del mese di aprile.

Le piante già duramente provate dal gelo prima, essendo entrate dopo in vegetazione, dove tale abbassamento di temperatura fu notevole, furono molto danneggiate.

Le sorgenti ed i corsi d'acqua, quasi ridotti all'asciutto — fenomeno strano questo nella stagione invernale — facevano presagire serii guai per l'estate.

E' inutile del resto descrivere qui in dettagli i danni prodotti dalla lunga siccità, essendo ormai noti a tutti.

In Liguria — benchè si sia avuto il minimo assoluto, come quantità di acqua caduta, rispetto a tutte le altre regioni d'Italia (in Sicilia e nelle Marche, come risulta dal Bollettino mensile di Statistica Agraria e Forestale, si ebbe anzi un inverno con pioggie normali e ben distribuite) — i danni prodotti alle coltivazioni furono relativamente ridotti rispetto a quelli che si produssero nelle altre regioni dall'Italia Settentrionale e Centrale, specialmente dove predominano le coltivazioni dei cereali e dei foraggi.

Per fortuna però le pioggie — annunziatesi timidamente dapprima nella terza decade di aprile con mm. 22,65, raggiunsero nel mese di maggio 105,65 — e con l'ultima precipitazione del 12 giugno — apportarono, con un totale di mm. 157,75 di acqua caduta, benchè in ritardo, molti benefici effetti alla campagna.

I corsi d'acqua hanno nuovamente incominciato a scorrere, allontanando almeno per ora il pericolo della siccità estiva, tanto più dannosa in quanto è appunto in tale epoca che le piante hanno bisogno di maggiore irrigazione.

SanRemo, 15 Giugno 1937-XVI.

Antonio Scarella
Direttore del R. Osservatorio Meteorologico

Semi di Freesia ottenuti per ibridazione

Sono disponibili presso la Stazione Sperimentale di Floricoltura (Villa Meridiana - Rondò di Francia) molti semi di Freesia ibrida ottenuti per ibridazione e selezionati,

Questi semi danno una forte percentuale di piante con steli fioriferi alti, rigidi, ramificati, fiori dai colori nuovi e dalle corolle ampie e aperte.

Il 90 % fiorisce fin dal primo anno.

Seminare in luglio-agosto, per la fioritura in marzo-aprile

100 grammi - L. 150

Iris ibridi,	- semi - gr. 100	L.	20
Sparaxis tricolor	- semi - gr. 100	L.	50
Streptanthera cuprea	- semi - gr. 100	L.	75

La Relazione Tecnica della Stazione Sperimentale per l'anno 1938

La Relazione Tecnica della Stazione Sperimentale di Floricoltura relativa al 1938 si pubblica anche a parte e si mette in vendita a L. 4 la copia.

Piantatori delle zone calde dell'Impero, piantate l'albero oleifero di cui tratta la Pubblicazione N. 37 della nostra Stazione Sperimentale, — che inviamo per lire 4.

DATI METEORICI RIASSUNTIVI MENSILI ED ANNUALI RELATIVI ALL'ANNO 1938 PER LA CITTÀ DI SANREMO

1938	TEMPERATURA			Umidità relativa media %	Precipitazioni		Stato del cielo Num. dei giorni			Frequenza e direzione del vento								Velocità media km. h.	Eliofania Totale in h. e dec.
	media delle minime	media delle massime	media delle medie		Num. dei giorni	Quantità in mm.	ser.	cop.	misti	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	cal.	
Gennaio	5,59	12,82	8,12	59,6	4	1,75	14	2	15	1	6	9	0	0	21	2	43	11	10,1	193,2
Febbraio	6,41	13,88	9,14	54,5	3	21,40	12	5	11	4	11	8	0	1	14	0	30	16	9,1	188,7
Marzo	9,55	16,79	12,59	66,9	1	gocce	13	3	15	0	4	14	5	3	14	1	22	30	6,5	243,0
Aprile	9,09	16,88	12,71	56,7	9	22,65	10	8	12	0	12	26	2	2	19	2	5	22	8,6	231,5
Maggio	12,53	19,72	15,90	69,9	17	105,65	8	7	16	0	13	17	2	2	26	0	4	29	8,7	205,7
Giugno	17,67	24,73	21,34	72,5	6	30,25	15	2	13	0	1	23	1	2	21	2	1	39	5,5	294,1
Luglio	19,62	27,13	23,40	66,1	6	7,20	18	0	13	0	1	15	2	1	33	2	2	37	6,4	335,0
Agosto	20,46	25,57	23,87	67,3	9	14,80	11	0	20	0	2	23	2	2	18	4	1	41	5,2	297,1
Settembre	17,14	23,76	19,94	74,3	11	102,70	8	14	8	3	5	30	0	2	8	3	4	35	5,8	201,8
Ottobre	14,52	20,78	16,90	74,8	9	25,30	8	3	20	4	7	19	0	1	10	2	25	25	7,1	195,0
Novembre	12,30	18,40	14,49	73,4	5	60,20	9	8	13	3	3	11	0	1	18	2	34	18	8,0	150,8
Dicembre	7,28	13,17	9,38	63,8	9	88,25	10	10	11	0	17	16	0	0	8	0	32	20	6,8	117,8
Anno	Media 12,68 min. assoluta - 2,4 il 4/1	Media 19,45 mass. assoluta +32,4 il 30/7	media 15,65	media 66,6	Totale 89	Totale 596,15	136	62	167	15	82	211	14	17	210	20	203	323	7,5	Totale 2633,7 media 7,21

ANTONIO SCARELLA.

Coltivazione dell'Ortensia "La Marne,,
quale viene praticata a Villa Esperia

Avendo avuto modo di ammirare le magnifiche Ortensie della varietà «La Marne» prodotte dalla S. A. Orticola Villa Esperia, abbiamo chiesto al cav. Alessandro Arienti di scriverci un articolo sul sistema di coltivazione seguito. Naturalmente bisogna tener conto che a Verbania dispongono di terreni silicei e di acque prive di calcare. Il Sig. Arienti ci ha inviato la nota seguente, che riproduciamo, sicuri di far cosa grata ai nostri lettori:

Le Ortensie, si moltiplicano per talea, in gennaio-febbraio su bancali, sotto vetro, in sabbia grossolana di fiume.

Si invasano dopo circa 30-35 giorni, in terricci di foglie e di brugo, e si conservano in serra sino ai primi di aprile. Indi si portano in cassone sotto vetro. Dopo spuntate ad un occhio sopra terra, si pongono in vasi da 10-12 cm., che si interrano all'aperto in pieno sole, sin quasi all'orlo.

Nella prima quindicina di giugno si spuntano i due rametti ascellari sopra due occhi e si ripongono in vasi da 15-17 cm., che si interrano nuovamente.

Se si vogliono ottenere fiori azzurri, si sparge attorno alla piantina un pizzico di solfato di ferro o di allume di rocca, sminuzzato grossolanamente.

Le annaffiature si fanno una volta al giorno (salvo quando piove); nelle giornate molto calde se ne faranno due: una al mattino, l'altra alla sera.

Dopo radicate e, praticamente, dopo la seconda rinvasatura, si trattano le piante con annaffiature di pozzo nero o di sangue di bue macerato in acqua.

A fine settembre si ottengono così delle piante con 4-5 rami ben lignificati.

Man mano che avanza l'autunno, si riducono le annaffiature, sino ad eliminarle del tutto e i vasi si pongono sopra terra.

Per la **forzatura** occorre tener presente che la varietà «La Marne» richiede da 100 a 110 giorni di permanenza in serra.

Dopo che le piantine han preso i primi geli (tre o quattro brinate), si portano in serra, disponendole sui banchi a gradinata, in modo che ciascuna goda del massimo di luce.

La temperatura viene gradualmente elevata, nel giro di 10-15 giorni, da + 8 + 10° C. a + 16 + 20° C., badando che non scenda sotto i + 15 + 14, nè superi i + 20° C.

A misura che si procede verso la fine dell'inverno, si dà sempre più aria alla serra.

Le annaffiature sono leggere e parche all'inizio e durante qualche settimana: si fanno più fitte, ed anzi giornaliere, non appena che le piante abbiano aperto il bottone terminale: si alternano quelle di acqua schietta con altre di pozzo nero molto diluito, procurando di non bruciare col concime nè le radici, nè le foglie. Nei giorni umidi si sospendono le irrigazioni.

Da metà febbraio in avanti, verso mezzogiorno, si spruzzano abbondantemente le due pagine delle foglie; si combattono così gli acari.

A metà marzo si spruzzano i vetri con latte di calce per ombreggiare le piante e più tardi si fa una nuova imbiancatura o, meglio, si dispongono sulle vetrine cannicciate, da togliere o ripiegare la sera.

Man mano che sorgono gettate laterali o pedali, si recidono.

Operando con queste norme, frutto dell'esperienza di molti anni, si è certi di ottenere corimbi perfetti verso i primi di aprile. Per avere piante così dette «**uniflore**», le talee si mettono sui bancali ai primi di giugno e verso la fine del mese si invasano. Si fa una seconda invasatura verso il 15 luglio in vasi di 14 cm. Si procede poi come per le altre talee descritte in principio.

A. AIRENTI

Villa Esperia, Fondotoce, Verbania.

Marciume del tronco in Phoenix canariensis

PRODOTTO DA « CERATOSTOMELLA PARADOXA »

In una villa di Sanremo molte palme (**Phoenix canariensis** Hort.) furono colpite da marciume nel tronco in modo veramente allarmante. Nello stipite di tali palme, si poteva approfondire un bastone come in un pane di burro.

I tronchi delle Palme furono scavati con l'ascia e lo scalpello per liberarli da tutte le parti infette.

In certi punti il marciume aveva attaccato la parte superficiale dello stipite fino a quasi la metà del raggio, in altri punti v'erano cavità che penetravano molto profondamente. Le palme colpite si contavano a diecine.

Vi fu chi consigliò di abbattere tutte queste palme per bruciarle; poichè si credeva, che non vi fosse rimedio; però al proprietario rincresceva di dover distruggere tali belle piante di trenta e più anni di età, che costituivano il miglior ornamento del suo parco e mi pregò di vedere se si poteva porre un rimedio a tanto danno senza dover sacrificare le piante stesse.

Io ricordai che circa 35 anni or sono, ebbi modo di curare una **Phoenix canariensis**, che aveva una forte infezione di marciume nello stipite, nel quale dovet-

ti scavare con un'ascia da carpentiere una profonda ed ampia buca per arrivare al sano.

Poi disinfettai tutta la ferita con una forte soluzione alcoolica di Naftol Beta (che in quell'epoca usavamo per disinfettare le talee di Garofano) e così potei salvare tale Palma.

In vista di questo precedente, ho rassicurato il proprietario in parola e gli ho dato istruzioni per far pulire tutti gli stipiti infetti delle sue palme.

Alcuni tronchi furono liberati di tutta la loro parte esterna per uno spessore di 20-25 cm., perchè attaccata dal marciume.

A chi si meravigliava, perchè le piante prosperassero, nonostante questo lavoro, che chiamavano « scortecciamento », osservai che, trattandosi di piante monocotiledoni, non v'era alcun pericolo di ostacolare la circolazione della linfa, come succederebbe con le dicotiledoni, che hanno una struttura fibro-vascolare diversa.

Le palme furono tutte scavate e ripulite bene da ogni parte infetta con ascie e scalpelli molto affilati, e la ferita fu disinfettata con solfato di rame prima e poi con solfato di ferro, lasciandola esposta ai raggi del sole di luglio. E così guarirono.

Lo studio del fungo che causò l'infezione fu gentilmente eseguito dal Chiarissimo Prof. Beniamino Peyronel dell'Istituto di Patologia Vegetale della R. Università di Torino, il quale non tardò a scoprire che trattavasi della **Ceratostomella paradoxa** nella sua forma conidica **Thielaviopsis paradoxa** - fungo molto comune nei paesi caldi, dove attacca molte specie di piante.

Le palme in parola, sebbene con lo stipite scavato e corroso, sono ora floridissime, dopo la potatura delle foglie vecchie e la pulizia e disinfezione del tronco.

In alcuni esemplari si sono potute coprire le buche scavate nello stipite, con cemento armato, in modo che le piante sembrano intatte.

Mario Calvino

Un grande esemplare di Phoenix canariensis col tronco tutto corroso dal marciume fu salvato riducendolo in queste condizioni.

SULLA UTILIZZAZIONE DELLE PIANTE DI GAROFANO

per la preparazione di letame artificiale

(Continuazione e fine, vedi numero di Gennaio-Febbraio).

Mentre si rimanda alla su accennata pubblicazione il lettore che volesse più minuti particolari, basterà qui ricordare che numerose sono le piante utilizzabili per la produzione di letame artificiale.

Fra la flora spontanea il Prof. Calvino cita le « arastre » (Calycotome spinosa), le « leuche » (Cytisus triflorus), le ginestre (Spartium junceum) ed altre specie di leguminose arbustive; pure le cosidette piante grasse (Cactee, Crassulacee) possono fornire buon materiale da utilizzare per la produzione di letame artificiale. Le predette piante potrebbero essere coltivate lungo i margini dei muri di sostegno delle terrazze adibite alla coltivazione dei garofani. In tal modo si conseguirebbero due vantaggi: si trarrebbe cioè profitto durante i mesi estivi dell'aduggiamento procurato da tali piante a portamento decumbente, per la copertura dei muri di sostegno con conseguente diminuzione delle dispersioni idriche causate per evaporazione dalle irradiazioni solari; successivamente poi si procedebbe al taglio parziale delle piante stesse per adibirle all'uso di cui si è fatto parola.

Va pure segnalata un'altra pianta, introdotta dal Prof. Calvino e dallo stesso consigliata anche per l'uso di cui sopra: si tratta dell'Erba Elefante (Pennisetum purpureum) capace di dare grandi quantitativi di sostanza organica. Pure la «Sophora japonica» e la «Albizzia Julibrissin» leguminose arboree dalla fronda molto fitta sono consigliate per lo stesso uso. Le specie citate, che bene si adattano nelle regioni littoranee meridionali, meriterebbero di essere maggiormente apprezzate e diffuse.

Due coltivazioni che dànno pure un notevole quantitativo di materiale erbaceo e semi legnoso sono quelle della margherita e della mimosa.

L'ingente massa di sostanza organica che si ottiene da queste piante viene purtroppo quasi sempre bruciata; altrettanto può dirsi per l'asparago ed il carciofo i cui ceppi, quando vengono sradicate le piantagioni, non sono in alcun modo utilizzati.

***

Passati così brevemente in rassegna i principali studi compiuti dai più noti Autori e descritti schematicamente i procedimenti dagli stessi consigliati per la preparazione del letame artificiale, riteniamo opportuna una premessa, prima di esporre i risultati delle nostre indagini.

Trattandosi di ricerche preliminari, le conclusioni alle quali siamo giunti quest'anno non possono avere un valore definitivo. Per la stessa ragione ed anche per il carattere di prove di orientamento che le nostre ricerche venivano ad assumere, abbiamo ritenuto utile condurre le stesse su di una massa di piante di garofani non molto grande, ma pur tuttavia sufficiente per impostare con razionali criteri i nostri metodi di indagine.

Per la disinfezione delle piante di garofano alla quale più sopra si è accennato, è stato scelto, di concerto col R. Osservatorio per le malattie delle piante per la Prov. di Imperia, il solfuro di carbonio del quale è noto l'alto potere insetticida ed il cui prezzo è tale da rendere il suo uso più che conveniente. Le modalità di impiego furono le seguenti:

Ogni mc. di piante di garofano opportunamente accatastate venne trattato con 100 cc. di solfuro di carbonio che fu distribuito entro fori praticati nel cumulo. Questi erano disposti in modo da garantire una regolare ed uniforme diffusione dei vapori del solfuro stesso. Lo strato di terra col quale si ricopre il cumulo ad operazione finita è sufficiente per impedire la rapida dispersione dei vapori di solfuro ed ottenere in tal modo una energica disinfezione della massa.

Ciò premesso, passiamo ad esporre la serie di indagini da noi condotte, con le quali ci proponevamo di ottenere del letame artificiale dalle piante di garofano sottoponendole ad un processo fermentativo dopo averle accumulate, compresse e bagnate, previa l'aggiunta durante o dopo la formazione dei cumuli di materiali coadiuvanti l'attività microbica. Era altresì nostro intendimento assodare l'eventuale influenza esercitata sui processi fermentativi dalla disinfezione con solfuro di carbonio.

(Fot. Dr. Taggiasco).

Il nostro esperimento di preparazione del letame artificiale con le piante sradicate di garofani.

Le operazioni di disinfezione di cui sopra vennero fatte per tutti i cumuli del lotto II. subito dopo la loro formazione (Vedasi tab. N. 1).

TABELLA N. 1

Lotti	N. dei cumuli	Materiali aggiunti ai cumuli	Disinfez. con solfuro di carbonio
I	11	Adco	—
	12	Calciocianamide	—
	13	Soluz. ammoniac.	—
II	14	Adco	+
	15	Calciocianamide	+
	16	Soluz. ammoniac.	+
	17	testimone	—

Schematicamente le nostre indagini possono essere così riassunte:

a) Materiali sperimentati per la produzione di letame artificiale;

1.o) Piante di garofano allo stato verde;

2.) Aliga; (Zostera marina).

b) Materiali aggiunti durante o dopo la formazione dei cumuli.

1.o) Adco.

2.o) Calciocianamide.

3.o) Soluzione ammoniacale Azogeno al 20% di azoto.

Come appare dallo schema di cui alla lettera a) furono oggetto di indagini oltre che le piante di garofano anche alighe di mare casualmente presenti nel

giardino n. 2. Diremo subito, che non ci fu dato riscontrare nei cumuli apprestati con alighe, nessun processo fermentativo. Questo fatto non è da riconnettersi con la eventuale presenza nella massa di residui di cloruro di sodio perchè questi erano già stati abbondantemente dilavati dalle pioggie di oltre un anno. La possibilità di utilizzare questo materiale, che potrebbe trovare un impiego proficuo in quelle aziende la cui ubicazione consenta un'economica raccolta dello stesso, verrà ulteriormente studiata poichè, pur trattandosi di quantità limitate, rappresentano in ogni caso una preziosa fonte di sostanza organica.

Metodi sperimentati per la preparazione di letame artificiale.

Tutte le nostre indagini furono condotte su cumuli a cielo scoperto. Questi vennero fatti nello stesso giorno in cui si procedette allo sradicamento delle piante di garofano, disponendoli su di una platea di terra battuta; le loro dimensioni erano di m. 1x1x1,80.

Preparazione con Adco. — Tale prodotto, al quale si è già accennato, si presenta sotto forma di un materiale polverulento di colorazione nerastra. Il metodo di preparazione dei cumuli è molto semplice ed è uguale a quello consigliato per la Calciocianamide; furono usati Kg. 0,8 di Adco per ogni quintale di piante di Garofano accatastato, e ci si attenne al seguente procedimento: le piante vengono spruzzate prima di cominciare la formazione dei cumuli; questi si iniziano disponendo sulla platea un primo strato di piante che non deve superare lo spessore di cm. 30 circa.

Fatto questo si bagna ancora leggermente, si sparge Adco, in proporzione della quantità di piante impiegate, indi si comprime uniformemente la massa.

Sul primo strato così formato se ne dispone un secondo procedendo nel modo anzi-descritto. Ogni cumulo risultava costituito da 6 strati ed a lavoro ultimato veniva ricoperto con uno strato di terriccio.

Preparazione con Calciocianamide. — Il metodo di preparazione da noi sperimentato è eguale al precedente. Abbiamo usato Kg. 0,8 di Calciocianamide per ogni q.le di piante di garofano.

Preparazione con soluzione ammoniacale Azogeno. — E' stato da noi sperimentato il seguente metodo.

I cumuli vennero innaffiati con una soluzione ammoniacale ottenuta diluendo litri 3 di ammoniaca al 20% di azoto con un ettolitro di acqua. L'innaffiamento con tale soluzione veniva ripetuto settimanalmente fino a raggiungere un totale di circa 30 l. di soluzione per quintale di piante di garofano accatastate. I cumuli furono ricoperti con uno strato di terriccio come si è già detto per i metodi precedenti. Allo scopo di poter controllare l'eventuale influenza esercitata sui processi fermentativi dalla disinfezione delle piante di garofano con solfuro di carbonio, abbiamo condotto le nostre indagini su due serie distinte di cumuli e cioè sono stati apprestati due lotti di tre cumuli ciascuno più un cumulo fungente da testimonio, come è messo in evidenza nella tabella n. 1.

L'andamento delle temperature nei cumuli dei due lotti è stato scelto come indice della intensità con cui procedevano i processi microbiochimici. Le osservazioni compiute al riguardo sono messe in rilievo nella tabella N. 2.

La temperatura media giornaliera in ogni cumulo, veniva stabilita prelevandola in quattro punti diversi e nella parte centrale di ogni singolo cumulo. La tabella N. 2 indica chiaramente le varie intensità dei processi fermentativi i quali si sono svolti con regolarità anche nel lotto trattato con solfuro di carbonio. La temperatura iniziale dei cumuli, corrispondente alla temperatura ambiente di C° 24,5, si è andata via via accrescendo rapidamente. Dopo l'inizio dei processi fermentativi, fra il 10° ed il 15° giorno, si sono verificate le temperature massime nei cumuli non trattati con solfuro di carbonio; per contro nei cumuli trattati, l'ascesa del la temperatura è stata più lenta ed ha

raggiunto il suo massimo fra il 20° ed il 25° giorno.

Le temperature registrate nel cumulo testimone furono invece notevolmente più basse come conseguenza della scarsa intensità dei processi fermentativi.

Nell'interpretazione delle escursioni termometriche massime e minime riscontrate nei cumuli, va tenuto presente che le temperature stesse sono in funzione non solo della varia intensità dei processi fermentativi, ma anche della grandezza dei cumuli. Per tanto nel nostro caso le irregolarità riscontrabili nell'andamento delle temperature, messo in evidenza dalla tabella n. 2, sono riferibili alla esigua massa dei cumuli stessi.

Ricorderemo infine che tutti i cumuli furono rimossi al 40.o ed al 60.o giorno di maturazione, mentre fu mantenuta costantemente negli stessi un'uniforme umidità con innaffiamenti periodici.

Dalle nostre indagini risulta quindi che la disinfezione con solfuro di carbonio è una pratica attuabile e tale da non determinare alcuna influenza dannosa nei processi fermentativi ed in ultima analisi alla normale preparazione del letame artificiale; difatti dall'esame comparativo eseguito dopo novanta giorni di maturazione, fu dato constatare un grado pressochè identico di disgregazione dei detriti costituenti i cumuli dei due lotti.

Maggior difficoltà presentò invece la valutazione dell'azione svolta dai materiali coadiuvanti l'attività microbica ed aggiunti durante e dopo la formazione dei cumuli. Si potrebbe anzi conclude-

Tabella N. 2

GIORNI	Andamento della temperatura nei cumuli							*Osservazioni*
	11	12	13	14	15	16	17	
1.o	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	Inizio esperimento
5.o	42,3	40,8	43,5	34,2	32,2	34	25	
10.o	55.8	51,2	54,5	38,5	40,2	37,2	26,5	
11.o	58,2	57	58	—	—	—	28,5	
12.o	62	61,6	60,5	—	—	—	32	
13.o	62,5	62,5	61	—	—	—	38,5	
14.o	63,6	62,5	61,5	—	—	—	40,6	
15.o	62	60,5	59,2	46,2	49,4	47,2	40,5	
20.o	50.5	54,5	52,5	58	59	57	39,3	
21.o	—	—	—	60,5	63,5	61	38,5	
22.o	—	—	—	62,8	62	58	32,2	
23.o	—	—	—	61	60,5	55,5	30	
24.o	—	—	—	60,5	59,4	56,5	28,5	
25.o	43,5	46,5	46	58,2	55,8	52	25,2	
30.o	40,5	40,6	41,3	50	51,2	47,7	20,5	
35.o	38,5	36,4	37	42,5	44,5	40,2	20	
40.o	32,4	30,4	31,5	37,2	38,5	37	—	I. Rivoltamento
45.o	37,5	38	36	36,8	39,2	37	—	
50.o	34,5	32	33	33,7	32	30,2	—	
55.o	30,5	29,5	31	29,8	30	28	—	
60.o	29,7	28,5	30,2	26,8	27,2	26,5	—	II. Rivoltamento
65.o	28,5	27,5	30,2	26,6	25	26	—	
70.o	25,2	24,5	23,5	24,2	22,5	21.8	—	
80.o	20,2	21,5	21,5	20,4	20,9	21	—	

re che tutti e tre i sistemi sperimentati rispondono assai bene allo scopo perchè il grado di umificazione raggiunto dalle masse poste a fermentare fu in ogni caso molto alto. Assai limitato fu invece il grado di decomposizione presentato dal cumulo testimone. A nostro avviso riesce più opportuna e di maggiore importanza dal punto di vista pratico, una distinzione nei riguardi della facilità di attuazione presentata dai tre sistemi sperimentati.

L'uso della soluzione ammoniacale, pur essendo semplice, richiede un dosaggio sufficientemente preciso delle soluzioni che si impiegano, il che rappresenta sempre una non lieve difficoltà quando non si hanno a disposizione opportuni recipienti per la preparazione delle miscele e per la loro distribuzione. Ricorderemo solo incidentalmente che l'uso delle soluzioni ammoniacali è assai conveniente dal punto di vista economico, tanto nella preparazione di letame artificiale, quanto e specialmente nella formazione delle soluzioni concimanti fatte in apposite vasche presenti in ogni azienda floricola.

Più rapida e semplice riesce invece la preparazione di letame artificiale con Calciocianamide od Adco. Diremo subito che va data la preferenza al primo metodo di preparazione poichè non avendo riscontrato durante le nostre indagini nessuna differenza apprezzabile fra le azioni svolte dai due prodotti, l'impiego della calciocianamide riesce dal punto di vista economico assai più vantaggioso.

Attenendosi alle norme dianzi esposte è quindi da consigliare l'adozione della calciocianamide essendo tale prodotto facilmente reperibile e di facile impiego, tanto più che il suo alto grado di finezza facilita la sua uniforme distribuzione nella massa delle piante poste a fermentare.

Nel caso pratico i cumuli dovranno avere le dimensioni massime di m. 3x6 x2,50, qualora vengano allestiti su platee di terra battuta; è quello che noi consigliamo in un primo tempo. Quando poi dagli stessi floricoltori sarà compresa pienamente l'importanza della preparazione di letame artificiale con piante di garofano, allora sarà utile disporre in ogni azienda di una piattaforma di cemento — di dimensioni appropriate e dipendenti dal quantitativo di piante a disposizione — col relativo pozzetto. Un inumidimento periodico della massa con pozzo nero sarà in ogni caso opportuno, come utile sarà anche l'aggiunta di pula di grano durante la formazione dei cumuli. Tale materia altamente fermentabile, il cui impiego ha già trovato una larga diffusione nell'albenganese nel governo del letame, potrà essere aggiunto, unitamente alla calciocianamide, in ragione di kg. 3 per ogni q.le di piante accatastate.

A fermentazione iniziata, particolare cura dovrà dedicarsi al mantenimento di un'uniforme grado di umidità nella massa, la quale dovrà subire almeno due rivoltamenti durante i novanta giorni di maturazione. Il materiale ottenuto dopo tale periodo risulta, come si è detto, fortemente trasformato e presenta una colorazione nerastra tipica dalle sostanze organiche umificate. Il letame in tal modo prodotto, è pronto per essere distribuito alle coltivazioni, e noi consigliamo di destinarlo alla concimazione dei rosai o di altre colture floreali sempre presenti in ogni azienda, evitando di somministrarlo direttamente agli appezzamenti destinati alla coltivazione del garofano.

Sarà però conveniente, e vorremmo dire indispensabile, sottoporre nuovamente il letame ad una disinfezione con solfuro di carbonio attenendosi al metodo già descritto. L'utilità e l'importanza di questa seconda disinfezione appare evidente qualora si tenga conto che in tal modo si libera il letame da tutti gli eventuali insetti che si possono essere annidati nello stesso durante il periodo di maturazione.

A conclusione delle nostre indagini possiamo quindi affermare:

1.o) la preparazione di letame artificiale con piante di garofano si è dimostrata una pratica utile, conveniente e di facile attuazione;

2.o) la disinfezione preventiva dei cumuli con solfuro di carbonio non ha

influito in modo dannoso sul normale svolgimento dei processi fermentativi; si è dimostrata altresì semplice nella applicazione e di costo limitato.

3.o) al fine di rendere minime le perdite di azoto che si verificano durante i processi fermentativi, è conveniente mantenere molto basse le dosi di materiali azotati aggiunti ai residui organici per favorire la loro fermentazione. Alla povertà relativa di principi fertilizzanti — e particolarmente di azoto — presentata dal letame artificiale si potrà sempre ovviare con opportune aggiunte di concimi minerali, prima del suo impiego.

RIVISTA ORTICOLA INTERNAZIONALE

IL PROBLEMA DELL'EROSIONE DEL SUOLO NEL NORD AMERICA. — « La Tunisie Agricole » pubblica un'interessante intervista col Dr. Lowdermilk dell'« Ufficio della Conservazione del Suolo » degli Stati Uniti di America, che passò da Tunisi nel suo viaggio per studiare i sistemi usati per conservare il suolo contro l'erosione prodotta dalle pioggie e dal vento.

Il Dr. Lowdermilk è stato colpito dal fatto che in Nord-Africa si dia così poca importanza alla questione della conservazione del suolo contro l'erosione. Egli richiamò l'attenzione sugli inconvenienti del maggese lavorato e dei sistemi di coltivazione nei terreni in pendio.

In conclusione il Dr. Lowdermilk viene a dare ragione al Prof. Rosario Avernà Saccà (1), che riferendosi alla Libia, fu il primo a raccomandare i sistemi adottati nelle Grandi Pianure degli Stati Uniti per impedire che il vento porti via il terreno.

B. KAVKA. — L'influenza dell'aggiunta di sostanze organiche ed inorganiche nel suolo sulla crescita dell'**Azalea indica** Hort. (Ann. Acad. Agric. Cecoslov. 1937 - n. 688-703.

Una serie di esperienze con terricci di differente composizione fu condotta a Pruhonice nel 1937. I risultati mostrano che l'**Azalea indica** richiede abbondanza di sostanze organiche facilmente ossidabili e buona aereazione del suolo.

Composti, come la fuliggine, che riducono l'ossidazione, sono dannosi; mentre quelli, come il permanganato di potassio e l'acqua ossigenata, hanno effetti favorevoli. Per quanto riguarda l'acidità, i migliori risultati sono stati ottenuti con un pH variabile fra 5.13 e 6.68. Per acidificare i terricci possono usarsi i solfati, ma i cloruri influenzano sfavorevolmente la crescita. Il solfato doppio di potassio e alluminio è il più attivo, il solfato di ferro e il bisolfato di alluminio lo sono meno.

I germogli d'orzo, la torba sciolta nel colaticcio e « Hortus » (fertilizzante completo senza cloruri) diedero buoni risultati. Un terriccio composto di: 40 % di terra di foglie, 20 % di torba disgregata, 20 % di letame e 20 % di sabbia con l'aggiunta di 20 gr. di solfato doppio di alluminio e potassio per ogni Kg. di terriccio — è ritenuto il più indicato.

Il calcio è dannoso, specialmente sotto forma di carbonato di calcio. Il solfato di calcio (gesso) non ha alcun effetto e l'ossido di calcio è rapidamente dilavato.

L'azione del calcio è ancora peggiore nelle acque dure in assenza di composti di ferro. J. S. **(Horticultural Abstracts).**

Trattamento dei tulipani Darwin per la forzatura. — Per una forzatura precoce si usa tenere i bulbi a + 20° C. per circa tre settimane, e quindi per al-

(1) Vedasi: Nodari - Calvino-Avernà Saccà: *Per l'Autarchia Nazionale: Nuovi Orizzonti della Libia.* Soc. Ital. Arti Grafiche Editrice in Roma. II. Ed. 1938-XVI.

tre 8 settimane si riduce la temperatura a + 9° C.; tenendoli invece per cinque settimane a + 20° C. la fioritura risulta ritardata. Una guida sicura per la determinazione della durata del primo stadio è data dal grado di accrescimento dell'embrione nell'interno del bulbo. Aprendo per il lungo alcuni bulbi, scelti a caso, essi dovrebbero tutti mostrare la formazione di almeno uno dei seguenti organi: petali esterni, petali interni, stami esterni, stami interni, considerando tali organi come stadi successivi dello sviluppo del bulbo.

Dopo la piantagione (la sfoglia bruna esterna dovrebbe essere preventivamente tolta perchè non intralci lo sviluppo della radice), i bulbi sono mantenuti all'oscuro alla temperatura di + 9 C. per 7-8 settimane, fino a che le foglie divengano visibili, quindi la temperatura è aumentata a + 13° C. fino a che la gemma raggiunga una altezza di 3 cm. circa (in due o tre settimane) e quindi a + 17° C. fino a che la piantina raggiunga 6 cm. circa (altre due o tre settimane). A questo punto i bulbi sono portati alla luce alla temperatora di + 23° C., che viene ridotta a + 17° C., quando le gemme fiorali incominciano a colorirsi.

La necessità di un preciso controllo delle temperature di immagazzinamento dei bulbi di tulipani destinati alla forzatura, è chiaramente dimostrata dalle fotografie che accompagnano il lavoro citato e che provano grandi variazioni nel risultato per una differenza di soli 4° nella temperatura.

L'influenza della varietà è apparsa non molto rilevante. I Tulipani preparati per la forzatura precoce, sono inutilizzati per la forzatura tardiva.

Redazione

TRA PIANTE E FIORI

I VERMICELLI CINESI. — E' un errore credere che i Cinesi siano stati i primi a produrre ed usare pasta e vermicelli di frumento. Gli antichissimi vermicelli cinesi sono di fagiuoli e precisamente di *Phaseolus aureus* Roxbg., chiamato in inglese *Mung bean, Green* oppure *Golden Gram* e spesso erroneamente confuso con il *P. Mungo* L., che in inglese è chiamato « *The Urd* » e « *Black Gram* ».

La differenza tra un seme e l'altro oltre che nel colore, che è scuro nel *P. Mungo*, si trova nell'ilo, come mi fece vedere un esperto cinese che conobbi nelle Hawaii. L'uno ha l'ilo bianco e concavo, mentre il *P. aureus* ha l'ilo bianco sì, ma non concavo.

Il fagiuolo aureo *(P. aureus)* è uno dei grani più ricchi di proteina e più nutritivi. Eccone l'analisi:
Proteina, 22,7 %; Grassi, 2,2 %; Carboidrati 55,8 %; Sostanze minerali 4,40 per cento. Tale grano è usato in Cina, specialmente per fare « vermicelli », « gelatine » e per essere consumato come « seme germogliato », come si fa con la Soja.

I « vermicelli » di questo fagiuolo sono come corde di violino, come se fossero di un glutine o sostanza plastica gelatinosa speciale. In Cina se ne fa grande uso e sono eccellenti e trovati tali anche dagli europei, ma non è cosa semplice poterli preparare; poichè si ottengono con un processo un po' complicato e lungo.

Siccome il *Phaseolus aureus* è molto coltivato nell'A. O. I. (1) converrebbe studiare il modo di produrre con esso anche questi famosi « vermicelli », chiamando, se del caso, un esperto cinese, perchè « vale più uno che sappia che cento che cerchino ».

---

(1) Anche il *P. abyssinicus* di Savi corrisponde al *P. aureus* di Roxburgh.

UN FAGIUOLO CHE NON E' ATTACCATO DAI GASTEROPODI. — Ho notato quest'anno che un fagiuolo violetto, detto « Cocco violetto » — varietà rara da me trovata nelle Alpi Liguri-Piemontesi — non è attaccato dalle Limacie, dagli Arionidi e dalle Lumache — mentre le altre varietà e specialmente le bianche, coltivate accanto, furono quasi del tutto distrutte dai gasteropodi.

Però è stato attaccato violentemente, in luglio, dagli acari e dal tripside, che ne rovinarono in pochi giorni le foglie, nonostante trattamenti polverulenti di un insetticida commerciale, che avevo in prova. E' di grande utilità per la nostra regione studiare un rimedio efficace contro l'acaro ed il tripside dei fagiuoli, che distruggono in luglio tutte le piantagioni in Riviera, per cui generalmente la grande coltura del fagiuolo si fa d'autunno, seminando dal 15 luglio al 15 agosto. In montagna si semina nei primi di luglio.

UN FAGIUOLO PER LA MONTAGNA. — Sto sperimentando in montagna la coltivazione del fagiuolo « Flageolet Rois des verts ».

Il « Frageolet Roi des verts » è una varietà nana, di grande rendimento. I suoi grani verdi sono molto apprezzati in commercio. Per la montagna questa coltivazione dovrebbe essere redditizia.

Il nuovo garofano N. 10855.

UN NUOVO GAROFANO. — Il nuovo Garofano n. 10855, ottenuto dalla Stazione Sperimentale, di cui pubblichiamo la fotoincisione, è a fiore grande, tipo americano, con calice intiero, profumato, di color bianco con sfumature di rosa. Ha steli rigidi ed è varietà fiorifera. Speriamo molto da tale nuovo garofano, che è ora in moltiplicazione.

LA RAMIA NELLE FILIPPINE. — I Giapponesi hanno fatto grandi piantagioni di Ramia (*Boehmeria ni-*

vea (Linn.) Gaudich.) in Davao nelle Filippine. Essi coltivano una varietà giapponese di Ramia, chiamata « Saikeiseisin », che concimano con 200 kg. di solfato ammonico per ettaro. Ne fanno sei tagli annuali. Il 1° taglio lo fanno ai sei mesi dalla piantagione. Ai 10 giorni dopo il 1° taglio le piante hanno già nuovi steli alti 30 cm. Dopo 30-40 giorni tali steli sono cresciuti all'altezza di un uomo, ai 50-60 giorni sono da tagliare, come si è potuto dimostrare con l'esperimento. Gli steli tagliati sono decorticati e desfibrati dalla Ohta Development Co. con una macchina inventata da un giapponese, macchina che costa ventimila pesos filippini.

Una piccola macchina del costo di 180 pesos è anche usata con un motore di 2,5 HP. esclusivamente per pulire la fibra.

In un'altra piantagione le fibre di Ramia, di abacà e di agave sono pulite con una macchina « Corona », del costo di 50.000 pesos, mossa da un motore di 65 HP.

La grande macchina della Ohta Developement Co. produce da 30 a 40 piculs di fibra al giorno, richiedendo da 30 a 40 manovali indigeni ed un meccanico giapponese. (Un picul è di 63 kg. e 450 grs.).

Per la piccola macchina si richiedono tre uomini e si ha un rendimento di un picul per giorno. Un uomo è necessario per scortecciare, uno per porgere gli steli ed uno per pettinare e mettere ad essicare la fibra.

La produzione massima di fibra secca per ettaro è considerata a Davao di circa 1000 kg.; la produzione minima è di 315 kg.

La massima produzione nella Ramia si ha tra il 4° ed il 5° anno della piantagione.

NOTIZIE ED ECHI

LA V. BIENNALE DI FLORICOLTURA A SANREMO (6-14 aprile 1940-XVIII). — Quantunque l'apertura di questa importante manifestazione sia ancora lontana, ferve già il lavoro di preparazione, che andrà man mano accentuandosi sino alla prossima primavera, perchè anche questa biennale della floricoltura italiana possa, come tutte le altre precedenti, conseguire il più vivo successo e serva di preparazione per la E 42, l'Esposizione Universale di Roma.

E' di questi giorni la pubblicazione del programma dei Concorsi indetti fra i floricultori per la presentazione alla Mostra di Sanremo — che avrà luogo dal 6 al 14 aprile 1940 — di quanto di meglio si produca nel nostro paese nel campo orto-floricolo. Il programma, compilato con la ben nota capacità organizzativa del Segretario Generale della Mostra Gr. Uff. Prof. Aurelio Bianchedi ed approvato dal Comitato Esecutivo dell'Ente Mostre Floreali, si presenta quanto mai completo ed attraente, poichè dà modo a tutta la più bella produzione italiana di scendere in lizza per la conquista dei numerosi ed ingenti premi messi in palio.

I soli premi in denaro ammontano a 200 mila lire, senza contare numerosi oggetti di grande valore artistico, che anche in questa Mostra, come nelle precedenti, verranno assegnati ai migliori espositori. Vi sono inoltre due grossi premi per la produzione di piante e fiori in vista dell'autarchia — di L. 20.000 ciascuno.

Segnaliamo fin d'ora ai fioricoltori questo lavoro di preparazione, affinchè anche da parte loro non manchi altrettanta attività nel campo delle loro aziende, in modo che dalla feconda collaborazione degli orticoltori e degli organizzatori della biennale possa nascere una Mostra degna delle precedenti ed anzi migliore, che dia un'idea della rin-

novata orto-floricoltura italiana, che dovrà poi avere il suo trionfo nell'Universale E 42 di Roma.

LA LIQUIDAZIONE DEL LATIFONDO IN SICILIA. — Desideriamo solo riprodurre l'ultimo periodo di un bell'articolo pubblicato del Dr. C. Del Bo nel « Bullettino dell'Agricoltura », giornale della Società Agraria di Lombardia.

In tale periodo si riassume con poche parole il grande evento:

« La data del 20 luglio 1939 XVII deve realmente passare alla storia come data fatidica, perchè essa segna l'inizio di una attività diretta a cancellare dal suolo d'Italia un particolare aspetto della proprietà terriera, il persistere del quale avrebbe costituito, come ha costituito sinora, il segno della incapacità dei governanti, ignavia dei proprietari, ignobile sfruttamento di pochi a danno della massa e dell'economia nazionale ».

CONCORSO PER UNA TESI IN AGRICOLTURA TROPICALE E SUBTROPICALE. — In relazione allo Statuto della « Fondazione Giuseppe Scassellati Sforzolini » (approvato con Decreto del Ministero per l'Africa Italiana in data 14 settembre 1932-X), istituita per onorare la memoria del Dottor Giuseppe Scassellati Sforzolini, l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, comunica:

1) E' aperto il Concorso, per l'assegnazione di un premio di L. 2000, fra i Dottori in Agraria, Laureati nelle Facoltà di Agraria delle R. Università del Regno nell'anno accademico 1938-39, autori di Tesi di Laurea in materia riferentesi all'agricoltura tropicale e subtropicale, od alla colonizzazione agraria delle Colonie Italiane o delle Isole Italiane dell'Egeo.

2) Il conferimento dei premi sarà deliberato, con giudizio inappellabile, da una Commissione nominata dal Consiglio d'Amministrazione dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano e della quale farà parte anche un rappresentante del Ministero dell'Africa Italiana.

3) La consegna dei premi avrà luogo il 20 febbraio 1940-XVIII, anniversario della scomparsa del compianto Dottor Giuseppe Scassellati Sforzolini.

4) I lavori, in triplice copia dattilografata, dovranno pervenire all'Istituto Agricolo Coloniale Italiano (Viale Umberto 9, Firenze) entro il 31 dicembre 1939-XVIII. Essi resteranno definitivamente in possesso dell'Istituto, il cui Consiglio di Amministrazione si riserva di procedere alla pubblicazione totale o parziale di quelli premiati.

UNA MODIFICAZIONE UTILE ALLA VANGA. — Il Sig. Giordano Pietro di Verezzo (Sant'Antonio) ci ha portato a fare vedere una modificazio-

85

Grazie alla sana tecnica anche quest'anno stiamo raccogliendo una buona produzione granaria.

L'agricoltore che ha nel suo programma di *tirar diritto* deve continuare ad affinare l'asse della tecnica agraria:

CONCIMAZIONE — SISTEMAZIONE DEL TERRENO

onde raggiungere la produzione granaria media annua necessaria alla Nazione e che è stata fissata in *85 milioni di quintali*.

RICORDI l'agricoltore che la **calciocianamide**, come concime azotato calcare, per la sua azione graduale e continua, per la resistenza del suo azoto ai dilavamenti, per la sua azione contro i parassiti vegetali ed animali, non deve mancare in nessun ettaro di terreno coltivato a grano.

SI PREPARI l'agricoltore a provvedere per tempo, durante l'estate, la **calciocianamide** necessaria ai grani. Per il suo approvvigionamento non attenda l'ultima ora. Solo così le fabbriche potranno distribuire regolarmente la calciocianamide richiesta.

ne da lui introdotta nella vanga a denti, che permette di fare leva alla zolla con maggior facilità e minor sforzo. Egli ha attaccato al collo della vanga una larga striscia di ferro incurvata sulla parte superiore della vanga stessa, in modo da costituire un largo e solido punto d'appoggio. Affondata la vanga

Il Signor Giordano Pietro con la sua vanga.

nel terreno, il ferro incurvato costituisce un valido fulcro per la leva, per cui è reso più agevole il lavoro.

Si tratta di una cosa semplice; ma di grande utilità.

Felicitiamo il Sig. Giordano pel contributo da lui portato alla lotta contro gli sprechi, voluta dal Regime, poichè colla sua innovazione è reso più agevole il lavoro del terreno.

Concorso internazionale di rose a Bagatelle.

La Giuria del Concorso Internazionale di Rose Nuove di Bagatelle per il 1939, a far parte della quale fu chiamato per l'Italia il Sig. Giovanni Borgatti di Pescara, si è riunita il 13 giugno all'Aranciera di Bagatelle (Bois de Boulogne), ed ha assegnato i seguenti premi:

La Medaglia d'Oro per le rose nuove di origine francese, è stata assegnata alla varietà *M.me Auguste Cahain* presentata dal Sig. Mallerin di Varces (Isère). E' un ibrido di Rosa lutea, gialla fortemente sfumata di rosso nasturzio.

La Medaglia d'Oro per le rose nuove di origine straniera, è stata assegnata all'ibrida di thè «*M.me Virgilio Pirola*» rossa, ottenuta dal Sig. Lens di Wavre Notre Dame les Malines (Belgio).

Il Certificato N. 1 è stato attribuito alla rosa *James Todd*, ibrida di thè di color rosso-fornace, con base a rovescio dei petali gialli, sfumata corallo, ottenuta dal Sig. Mallerin di Varces (Isère).

Due altri Certificati sono stati attribuiti, l'uno alla rosa *Louis le Cardonnel* ibrida di thè, giallo sfumato corallo, ottenuta dal Sig. Mallerin di Varces; l'altro alla rosa 21 x 934 non denominata, ibrida di thè gialla, ottenuta dal Signor L. Pahissa di San Feliu del Llobregat (Spagna).

Il Certificato per rosai sarmentosi, è stato attibuito alla rosa 11 X, non denominata, ibrida di thè sarmentosa di colore rosa, ottenuta dal Sig. L. Pahissa (Spagna).

La Giuria ha esaminato in seguito le 63 varietà presentate per il Concorso dell'anno prossimo ed i 6 rosai sarmentosi per il Concorso del 1941. Essa ha preso nota solamente delle varietà fiorite.

Una Sotto-Commissione giudicherà di nuovo, in settembre, i soggetti a fioritura tardiva, come pure il vigore della vegetazione, la resistenza alle malattie ed il profumo di ogni varietà. Queste note costituiranno elementi per il giudizio definitivo della Giuria.

VENTICINQUEMILA ROSPI FURONO SPEDITI DALL'EGITTO IN POLINESIA. — Il Rospo gigante *(Bufo marinus)* fu introdotto prima nelle piantagioni di canna da zucchero delle Isole Hawaii per distruggere i coleotteri, le cui larve causavano danni alla preziosa graminacea. I rospi in generale sono insettivori voraci ed il Rospo gigante *(Bufo marinus)* è voracissimo. Nelle Isole Hawaii tale rospo diede risultati sorprendenti, tanto che ora se ne fanno grandi allevamenti.

Ultimamente i piantatori delle Isole Figi hanno importato dall'Egitto 25.000 di tali rospi per combattere un'invasione di coleotteri, che danneggia seriamente la canna da zucchero in tali isole inglesi del Pacifico.

LA MORTE DI HENRY CORREVON. — L'insigne coltivatore e conoscitore di piante alpine, il nostro buon amico e collaboratore, Henri Correvon, non è più. La sua lunga giornata di giardiniere, di scrittore, di divulgatore delle bellezze naturali, è finita a 85 anni, mentre egli tentava ancora, in un supremo atto di volontà, di rompere le tenebre che erano scese sui suoi occhi e che non gli permettevano più di vedere i suoi fiori diletti. « Ma vie est sombre; je ne vois plus les fleurs » scriveva ai primi di maggio, interessandosi del nostro articolo « Giardino alpino roccioso » pubblicato nel n. di aprile del « Giardino Fiorito ».

I suoi libri scritti con passione di naturalista e con competenza di studioso, sono conosciuti e consultati in tutto il mondo e costituiscono un monumento alla sua memoria. Ne elenchiamo alcuni, fra quelli che interessano più da vicino i nostri lettori: *Della cultura delle piante alpine nelle regioni secche e calde* (in italiano); *Flore alpine, Les Joubarbes (Sempervivum), Les plantes des montagnes et des roches, Album des Orchidées d'Europe, Nos Arbres dans la Nature, Fleurs de Champs et des Bois, Champs et Bois fleurie, Fleurs des eaux et de marais.*

Ma un altro monumento, che per le cure affettuose dei suoi figli e nipoti, eternerà la sua memoria, sarà sempre « Floraire », il suo giardino di Chêne-Bourg, presso Ginevra, che egli fondò nel 1902 e che è da ollora la meta dei visitatori innumerevoli, attratti dalle ricchissime e ben nomenclate collezioni di piante alpine raccolte in ogni parte del mondo. La genesi e le vicende di questo giardino sono raccontate da Correvon nel suo libro: *Floraire, genèse et developpement d'un établissement horticole centenaire.*

Henri Correvon fondò a Ginevra, nel 1883, e ne fu il Presidente, l'Associazione per la protezione delle piante, che pubblicò per molti anni un « *Bulletin de l'Association pour la Protection des plantes* ».

Fondò anche, da esteta appassionato delle bellezze del suo paese, una Società per la protezione dei siti alpestri *(La ligue d'esthétique)*, che raccomandava al pubblico di non commettere nessun atto che deteriorasse o guastasse l'aspetto delle montagne e dei siti

Floricultori !

Proteggete le vostre piante dalle insidie degli insetti e delle malattie crittogamiche col **Trizol,** unico insetticida che ha dato e dà i migliori risultati. Diffidate delle imitazioni, esigete il sacco portante al centro il **marchio di fabbrica coll'asso di fiori.**

A. MANSUINO & C. *Corso Garibaldi, 5 - Sanremo*

naturali e, fra l'altro, di rispettare i nidi e gli uccelli.

La sua multiforme attività si esplicò anche con versi bellissimi, ispirati sempre alla Natura. La sua ultima opera *(Fleurs des eaux et des marais)*, vero canto del cigno di questo poeta-giardiniere, ne è tutta costellata. Leggendo *Le sabot de Venus*, le tre quartine in cui descrive il Cypripedium Calceolus; *L'automne dans les marais*, in cui la tristezza autunnale è temperata dalla gaiezza dei rami coperti di rubini del biancospino e dell'eglantina; *Au bouleau nain*, che è un'invocazione alla protezione della Betula nana, relitto grazioso dell'epoca glaciale — in tutti questi canti sinceri e ispirati, si rispecchiano la sua bontà e la sua esperienza di naturalista.

L'università di Ginevra lo aveva nominato meritatamente dottore in Scienze, honoris causa.

Eva Mameli Calvino

RISPOSTE A QUESITI

CONCIMAZIONE DI GAROFANI E DI ROSE

D. - Il Sig. V. N. di Coldirodi ci portò i risultati di un'analisi del suo terreno e ci chiese come doveva concimare le sue Rose ed i suoi Garofani.

R. - Ho veduto il certificato di analisi n. 1140 della S. Stazione Chimico-Agraria di Torino dal quale risulta che il Vostro terreno contiene il 36% di calcare ed ha un pH = 7,6. Voi desiderate sapere come regolarVi per la concimazione dei Garofani e delle Rose in un simile terreno.

In generale in un terreno calcareo e subalcalino, come il Vostro, conviene usare concimi organici e concimi fisiologicamente acidi. Il re dei concimi organici è il *letame*, che si deve dare ben fermentato. Poi vengono la *cornunghia*, le *crisalidi*, il *sangue secco*, i *panelli*, eccetera.

Come concimi potete dare *solfato ammonico*, *fosfato biammonico*, *perfosfato minerale*. La *potassa* ai Garofani la darete sotto forma di *clururo potassico* ed, in mancanza di questo, sotto forma di *solfato potassico*.

Per i Garofani si potrebbe adottare una formula di concimazione fondamentale come la seguente:

Per la cura dei fiori

Polvere Caffaro (Anticrittogamico al 16 per cento di rame) contro le malattie crittogamiche.

Nicol e Nicosan (a base di nicotina), contro gli afidi, i thrips, gli acari.

Arseniato di piombo colloidale Caffaro (Marca Drago) contro i bruchi in genere.

Verderin e Fluoris Esche avvelenate contro le Grillo talpe.

Ferfor Concime completo medicato speciale per fiori, ortaggi, viti e piante da frutto.

Società Elettrica ed Elettrochimica del CAFFARO – MILANO
Capitale L. 21.000.000 inter. versato.

Per ogni 100 mq. di aiuola

Sangue secco o panello di Arachide	Kg.	20 (dose forte)
Solfato ammonico	»	1
Fosfato biammonico	»	4
Cloruro potassico	»	5

Tutto mescolato insieme. Per ogni 100 m. quadrati = Kg. 30

Il concime si sparge sulle aiuole o tavolette e si sotterra allo strato superficiale del terreno della tavoletta stessa (strato di 25 cm. di spessore).

Si annaffia il terreno concimato e si attende una settimana prima di piantarvi i garofani.

Per le Rose:

	Per pianta	Per 1000 piante
Cornunghia	gr. 30	kg. 30
Sangue secco	» 10	» 10
Solfato ammonico	» 15	» 15
Fosfato biammonico	» 30	» 30
Solfato potassico	» 15	» 15
	gr. 100	kg. 100

Si mescola tutto insieme e si somministra la miscela diluita in circa dieci volumi uguali di terra, sotterrandola attorno al piede, nei lavori di autunno, ripetendo la dose in primavera.

Nelle vasche per l'irrigazione si fa macerare sangue secco o crisalidi (20 Kg. per mc.) e si scioglie nitrato ammonico in ragione di 20 Kg. per mc., irrigando sistematicamente con tale acqua sporca.

Mario Calvino

Nuove pubblicazioni della nostra Stazione Sperimentale

La Canna da Zucchero. — E' uscita la Pubblicazione n. 33 della nostra Stazione Sperimentale. Si tratta di un articolo sulla Canna da Zucchero, del nostro Direttore, Prof. Mario Calvino, pubblicata a Roma su « L'Autarchia Alimentare » organo della R. Azienda Monopolio Banane. Si tratta di un opuscolo di 8 pagine di formato grande 22 x 29 cm., illustrato con 9 belle fotoincisioni. In esso si tratta della Canna da Zucchero secondo gli studi moderni.

L'interessante della pubblicazione consiste nel far conoscere le varie utilizzazioni della Canna da Zucchero, che serve non solo per estrarne zucchero, ma anche per produrre sciroppi e bibite zuccherine, vino di canna e può consumarsi fresca in natura come frutta. A tal effetto in Sanremo si coltivano varietà speciali a culmi soffici atti ad essere « succhiati ».

La Pubblicazione n. 33 è posta in vendita dalla Stazione Sperimentale a L. 5 l'esemplare.

Un albero oleifero dell'Impero che rende più del cocco. — Su questo interessante albero oleifero il Prof. Calvino ha pubblicato un articolo sul numero di maggio u. s. dell' **Italia Agricola.** Si tratta di una Meliacea che nello Scirè è chiamata Gummé **(Trichilia emetica)** e che fu citata sin dal 1921 dal botanico Emilio Chiovenda nel suo aureo libretto sulle: « Materie prime di vegetali spontanei e coltivati o coltivabili nelle nostre Colonie di Eritrea e Somalia », pubblicato dall'Istituto Coloniale Italiano, Sezione Studi e Propaganda - Serie Economica n. 6. Ma da allora nessuno si è più occupato di tale pianta.

Ora il Prof. Calvino ne mette in evidenza la grande importanza in base agli studi, che su di essa fecero gli agronomi ed i botanici dell'Africa Orientale Portoghese, dove il Gummé, colà chiamato Mafurreira, cresce in abbondanza ed è anche coltivato, e dove si produce molto olio dal suo seme.

La nostra Stazione Sperimentale ha

anche seminato tale pianta ed ora ne attende la germinazione.

L'estratto del lavoro del Prof. Calvino, che consta di 7 pagine ed è illustrato con 4 fotoincisioni, uscirà a giorni sotto forma di Pubblicazione n. 37 della Stazione Sperimentale e sarà venduto al prezzo di L. 3,50.

Malattie rare o poco note delle nostre piante. — La Prof. Eva Mameli Calvino ha pubblicato nei fascicoli 5-6 della « **Rivista di Patologia Vegetale** » (anno XXIX - 1939, XVII) un lavoro sulle « Malattie rare o poco note segnalate nell'anno 1939 ». In tale articolo si tratta delle malattie seguenti: « Mosaico dei fiori di Iris ». - « Arricciamento delle foglie dei pelargoni ». - « **Pestalotia palmarum Cke** - **Hendersonia sarmentorum** Vest. » - La **Pestalotia palmarum** Cke. ha causato e sta causando molti danni nelle piantagioni di **Phoenix canariensis** per la produzione delle foglie verdi per fioristi. Si cura bene con polverizzazioni di Neo-Cerere, da farsi nell'« occhio » delle palme.

Fitormoni, Fotoperiodismo, Vernalizzazione e pH. - In quattro articoli pubblicati nei numeri di maggio, giugno, luglio ed agosto del « Giardino Fiorito », la Prof. Eva Mameli Calvino ha trattato di questi argomenti di attualità, che hanno grande importanza in orticoltura.

Carta - Cordami - Cotoni - Tela Juta

Carta e **Spaghi** per tutti i commerci e per tutte le industrie.
Giornali di resa per imballo.
Cordami di canape, di cotone, di cocco, di manilla e di sisal per uso agricolo, industriale e marina.
Cotone ritorto per **Fiori, Cordoncino** di **Cotone** e **Nastrino.**
Tela Juta per protezione delle piante e per imballo.
Raffia - Trucioli di Carta e di Legno per imballaggio.
Sacchi di Canape e di Juta.

Telefono 5436 **Esportazione** Telefono 5436

Via Roma, 20 - GEROLAMO MARAZZANO - **Sanremo**

Una pianta da sperimentare nella zona dei Limone

L'ALBERO DEI CETRIOLI. *(Parmentiera edulis* D.C., Bignoniacee*)*

E' un alberetto di 5-9 m. di altezza delle terre calde di Messico, un pò spinoso, che produce frutti simili a cetrioli, dolci e commestibili sia crudi che cotti, anche sotto cenere calda. Si conservano sotto aceto come i cetrioli.

La pianta è medicinale e si usa contro i raffredori.

Le radici sono diuretiche e si usano contro l'idropisia.

Il succo delle foglie, versato a goccie nelle orecchie, è usato dagli indigeni di Messico contro la sordità.

Offriamo 10 piantine di semenzaio, franche di porto (per campione senza valore racc.), per L. 10.

10 piantine ex-vasetto col pane di terra : L. 20, franche alla Stazione ferroviaria di Sanremo (trasporto a G. V. a carico dell'acquirente).

Scrivere alla : CASELLA POSTALE 102 — SANREMO

MERCATI FLOREALI

MESI DI GIUGNO e LUGLIO 1939 - XVII

Ceste entrate al Mercato di Sanremo: Giugno 1939 N. 12.023 Luglio 1939 N. 1.527
» » » » di Vallecrosia: » » » 3.173 » » » 2.332

PREZZI MEDI MENSILI (Sanremo)

		GIUGNO	LUGLIO
Rose Dame Edith Helen	alla dozzina	L. 6,05	L. — —
Rose variate extra	alla dozzina	» 4,85	» — —
Rose Ulrich Brunner (pien'aria)	al cento	» 7 —	» — —
Garofani comuni 1.a scelta	al cento	» 2,05	» 4,20
Garofani Santa Maria	al cento	» 7,05	» 5,35
Garofani extra ed americani	alla dozzina	» 2,25	» 3,05
Calla bianca	alla dozzina	» 3,50	» — —
Gladioli	alla dozzina	» 7,50	» 4,90
Tuberosa	alla dozzina	» 7,10	» 10,80
Iris comuni	alla dozzina	» 6,70	» — —
Lilium candidum	alla dozziba	» 8,60	» — —
Lilium regale	alla dozzina	» 10,60	» — —
Margherite gialle oro	al cento	» 1,70	» — —
Asparagus plumosus	alla dozzina	» 1,75	» 1,50
Asparagus Sprengeri	al Kg.	» 2,50	» 1,35

Soc. An. G. Gandolfi - Sanremo 21-8-1939. Prof. Dott. M. CALVINO, Direttore-Responsabile.

La migliore concimazione?

Solfato ammonico	20-21 %	azoto	
Nitrato di calcio	13-14 »	»	granulare
Nitrato ammonico	34-35 »	»	concentrato
Nitrato ammonico	15-16 »	»	granulare
Nitrato ammonico	15-16 »	»	diluito con gesso

Azogeno

Informazioni presso il REPARTO PROPAGANDA della Soc. An. « AZOGENO »
Campetto, 4 — GENOVA.

Offronsi:

Semi di DAHLIA MAXONI

Dahlia gigantesca di Guatemala a fioritura invernale (dicembre)

a L. 2 il pacchetto

Chiederli alla **Stazione Sperimentale di Floricoltura**
Villa Meridiana - SANREMO

Dati dell'Osservatorio di Ecologia Agraria

della Stazione Sperimentale di Floricoltura "O. Raimondo"

dell'Azienda Autonoma Unica di Soggiorno e Turismo

Situato nella Villa Meridiana

Long. da Monte Mario 4.° 40' 29" - Latit. 43° 49' 11" - Altezza s. mare 30 m.

SANREMO - Mese di GIUGNO 1939 - XVII.

Giorno	Stato del Cielo e Nebulosità in decimi delle ore Cielo	8	14	19	Vento diurno predominante		Pressione in m/m	Temperatura Aria media	mass.	min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	misto	10	8	6	O	debole	755.7	18.6	22.8	14.0	20	57	5.0	8.6	
2	misto	8	2	8	O	debole	57.7	19.5	24.2	16.2	20	62	2.4	4.8	
3	misto	8	7	2	SO	debole	59.2	21.3	26.2	18.0	21	61	5.4	5.1	
4	sereno	0	0	0	SE	debole	59.3	21.9	26.4	17.8	21	59	5.4	13.6	
5	sereno	0	0	0	—	calma	59.1	22.5	26.8	18.0	21	53	5.6	14.3	
6	sereno	2	2	2	—	calma	61.9	22.0	25.2	18.0	21	59	4.6	10.6	
7	sereno	0	0	0	S	debole	63.5	21.8	25.2	19.2	21	56	5.6	13.4	
8	sereno	0	0	0	S	debole	61.1	21.7	25.6	18.0	22	63	5.4	14.1	
9	sereno	1	1	1	SO	debole	59.0	20.8	24.2	17.6	21	80	3.0	13.8	
10	misto	10	4	2	S	debole	59.1	20.9	23.6	17.8	21	78	3.0	6.2	
11	misto	4	3	6	SO	mod.	56.2	20.3	23.4	17.6	21	82	2.0	9.2	
12	misto	8	9	6	SO	q. forte	50.2	19.9	22.6	17.2	20	65	5.4	6.6	gocce
13	misto	4	10	7	NE	debole	47.9	17.4	20.8	14.8	20	69	3.6	2.1	1.40
14	misto	3	7	1	SE	debole	48.3	18.3	21.2	12.8	20	46	4.8	10.8	4.40
15	misto	2	7	6	SO	debole	53.9	19.3	22.2	17.4	21	64	4.4	6.2	
16	cop.	9	9	10	—	calma	56.0	18.9	21.8	15.8	21	72	3.0	1.5	
17	misto	3	2	3	SO	debole	56.3	19.5	23.4	15.4	22	71	3.0	10.4	
18	misto	0	10	6	E	mod.	55.9	19.1	23.6	15.2	22	73	3.0	8.6	
19	misto	1	10	8	E	debole	58.0	20.1	23.2	18.2	21	76	5.2	6.3	
20	misto	10	4	3	E	debole	57.2	20.7	23.8	18.2	22	78	3.0	4.9	
21	misto	8	10	5	SE	debole	57.2	20.4	23.4	17.4	22	76	3.2	4.6	
22	sereno	0	0	0	E	q. forte	55.3	20.9	25.2	16.4	23	54	4.2	14.3	
23	misto	4	5	10	E	mod.	53.6	20.8	24.4	17.2	22	74	3.4	6.9	
24	misto	4	10	6	SO	debole	51.0	20.3	23.4	18.4	22	83	2.6	6.4	8.80
25	cop.	10	10	10	SO	debole	54.7	19.5	21.4	17.8	22	80	1.8	6.4	3.15
26	sereno	0	2	2	SO	debole	58.2	19.7	23.4	16.6	22	79	2.8	13.0	0.85
27	sereno	1	1	0	SO	debole	61.3	20.6	24.2	16.8	23	74	3.4	14.3	
28	sereno	0	1	0	—	calma	63.1	21.6	26.2	17.4	23	67	3.6	14.3	
29	sereno	0	2	0	SO	debole	61.3	23.4	28.0	18.4	24	60	5.0	12.9	
30	sereno	0	0	0	—	calma	58.5	23.1	27.2	19.2	23	67	4.0	14.0	

Mese				Vento predominante mensile		media	media	media	media	med.	med.	media	media	totale
	sereni	21	med.									4.05	9,07	
	misti	7		Diurno	SO							totale	totale	
	coperti	2	3,9/10	Notturno	NO	757.0	20.52	24.13	17.09	21.5	67.9	121.8	272.1	18,60

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 3,7 ; delle ore 14 : 4,5 ; delle ore 19 : 3,7.

ANNOTAZIONI : Giorno 1 ore 12 a 14,30 : alone solare ordinario molto intenso; giorno 17 ore 16 : alone solare ordinario poco visibile; giorno 24 ore 14 : tuoni a SO.

SCARELLA ANTONIO.

Mese di LUGLIO 1939 - XVII.

Giorno	Stato del Cielo e Nebolosità in decimi delle ore Cielo 8 14 19	Vento diurno predominante	Pressione in m/m media	Temperatura Aria media	Temperatura Aria mass.	Temperatura Aria min.	Temp. terreno 10 cm. prof.	Umidità relativa %	Evaporazione m/m	Eliofania (ore di sole)	Acqua caduta m/m
1	sereno 1 0 0	E debole	754.4	23.6	27.6	19.2	25	59	4.8	12.2	
2	sereno 0 1 0	SO debole	58.2	22.7	27.6	18.2	24	56	5.6	14.2	
3	sereno 4 1 0	SO debole	62 5	21.3	25.0	**16.0**	24	63	5.6	13.4	
4	sereno 0 1 1	SO debole	63.1	23.0	26.8	18.2	25	49	5.2	14.2	
5	sereno 0 0 0	S debole	61.6	24.2	27.2	20.8	24	57	6.8	14.0	
6	sereno 0 0 0	SO debole	61.4	22.8	26.8	18.4	24	62	7.8	14.0	
7	sereno 0 1 1	SO debole	61.6	23.4	26.8	18.8	24	70	4.8	13.7	
8	sereno 0 0 0	SO debole	62.1	23 4	27.6	19.2	25	70	4.0	13.8	
9	misto 6 4 0	SO debole	60.8	23.2	26.8	20.0	24	77	4.0	10.7	
10	sereno 1 1 0	E debole	57.7	23.6	27.0	19.8	24	76	4.0	12.6	
11	misto 1 6 4	SO mod.	58.1	23.4	26.8	20 4	25	70	4.0	8.1	
12	sereno 0 4 0	E mod.	57.5	23.3	27.4	19.8	25	74	3.8	12.2	
13	sereno 1 1 2	E debole	58.9	22.8	26.8	19.6	24	82	3.8	10.7	
14	misto 8 4 0	E mod.	56.5	24.2	28.8	20.2	25	64	5.4	8.7	0,15
15	sereno 5 1 0	E mod.	55.2	22.8	26.2	20.2	24	80	3.8	9.0	
16	misto 6 1 1	SO mod.	53.1	22.8	26.6	19.4	24	72	3.8	8.3	
17	sereno 0 2 1	SO q. forte	56.7	23.3	27.4	18.4	24	45	7.2	14.1	
18	misto 1 3 4	E debole	59.4	22.2	25.6	18.4	23	73	4.0	10.0	
19	sereno 0 0 0	E mod.	57.7	23.4	27.8	18.6	24	68	6.2	13.9	
20	cop. 9 10 8	E debole	57.2	23.0	26.4	19.0	24	66	4.0	2.3	0,40
21	misto 4 10 10	E debole	56.5	25.6	28.6	24.0	25	75	5.8	3.0	
22	misto 8 10 6	SO q. forte	54.8	24.9	**29.2**	22.2	25	60	4.2	4.6	0,35
23	sereno 0 0 2	E q. forte	53.2	23.7	28.2	19.4	25	63	5.6	12.8	
24	sereno 1 0 0	SO forte	51.8	22.4	24.8	19.4	24	59	6.8	12.2	
25	sereno 1 1 0	SO debole	53.8	22.4	25.8	18.8	24	51	8.2	13.3	
26	sereno 0 3 0	E debole	56.9	21.5	26.2	16.0	25	62	5.8	13.9	
27	sereno 0 2 0	E debole	56.4	21.2	25.6	16.8	24	68	4.0	12.3	
28	sereno 0 1 1	O debole	59.4	22.5	26.2	17 8	24	48	6.2	13.5	
29	sereno 0 0 0	SE debole	59.8	22.6	26.0	18.2	24	60	6.0	13.8	
30	sereno 0 0 0	E debole	60.2	24.4	27.8	18.6	25	61	6.8	13.7	
31	sereno 3 3 0	E mod.	61.0	24.5	28.0	19.6	26	53	7.6	12.3	
Mese	sereni 23 misti 7 coperti 1	med. 1,8/10	**Vento predominante mensile** Diurno SO Notturno NO	media 757.5	media 23.18	media 26.95	media 19.15	med. 24.4	med. 64.5	media 5.34 totale 165,6	media 11.47 totale 355.6	totale 0,90

Nebulosità media mensile delle ore 8 : 1,9; delle ore 14 : 2,3; delle ore 19 : 1,3.

ANNOTAZIONI : Giorno 6 ore 24 : alone lunare allo stato iniziale; giorno 11 ore 13,30 : tuoni a N; giorno 20 dalle ore 8 alle 16 tuoni sparsi nei dintorni.

SCARELLA ANTONIO.

Per le Vostre PIANTE IN VASO usate sempre CONCIME " FLORA „ in pastiglie.

Chiederle alla Ditta **Fratelli DUFOUR - Salita S. Brigida 8 3** - GENOVA.

Stazione Sperimentale di Floricoltura "O. Raimondo,,

SAN REMO

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI:

Prof. Mario Calvino	— N. 1 -	La Nutrizione delle piante e l'uso razionale dei concimi	pagg. 47	ill. 3	L. 5
» » »	— » 2 -	Gomma Elastica Italiana	» 11	» 5	» 5
Roberto Diem	— » 3 -	La coltivazione del Mughetto Excelsior « Valnervia »	» 8	» 2	» 2
Paolo Stacchini	— » 4 -	La Difesa giuridica delle Novità in Agricoltura	» 8	— —	» 2
» »	— » 5 -	Statistica della campagna floreale '33-34	» 10	» 10	» 2
Prof. Mario Calvino	— » 6 -	Nomenclatura orticola	» 14	— —	» 3
Dr. A. Saccol	— » 7 -	Il Crisantemo	» 40	» 22	» 4
Prof. Mario Calvino	— » 8 -	L'orticoltura delle regioni tropicali e subtropicali italiane	» 7	— —	» 2
On. Dr. Ernesto Parodi	— » 9 -	L'Aguacate	» 21	» 14	» 5
Magg. Dr. S. Guglielminetti	— » 10 -	Il Guayule	» 18	» 14	» 4
Paolo Stacchini	— » 11 -	Statistica della campagna floreale '34-35	» 14	» —	» 3
Magg. Dr. S. Guglielminetti	— » 12 -	Il Taraxacum megalorrhizon	» 21	» 10	» 4
Prof.ri Mario ed Eva Calvino	— » 13 -	Come ottenere nuove varietà di fiori mediante l'ibridazione - seconda edizione (aumentata)	» 23	» 23	» 5
Prof. Mario Calvino	— » 14 -	I Grandi Foraggi Tropicali (I)	» 15	» 10	» 4
» » »	— » 15 -	La Patata Dolce	» 13	» 13	» 4
» » »	— » 16 -	I grandi foraggi tropicali (II)	» 19	» 12	» 4
» » »	— » 17 -	L'oro verde dell' Oltre Giuba: Una Sanseveria gigantesca da fibra tessile	» 6	» 5	- 4
Dr. Antonio Rusconi	— » 18 -	La coltivazione del Cetriolo sotto serra e in cassone vetrato	» 18	» 10	» 3
Prof. Mario Calvino	— » 19 -	I grandi foraggi tropicali (III)	» 31	» 22	» 5
Proff.ri Calvino e Casagrandi	— » 20 -	Il Pompelmo a grappoli di S. Remo e la sua ricchezza in vitamina C	» 9	» 2	» 2
Agr. Josè E. Marcucci	— » 21 -	La coltivazione del Caffè in Centro America - Note per i nuovi piantatori dell'A. O. I.	» 13	» 14	» 3
Prof. Mario Calvino	— N. 22 -	I grandi foraggi tropicali (IV): Le leguminose annuali	» 15	» 9	» 4
Dr. Antonio Rusconi	— » 23 -	Il nuovo garofano Prof. Mario Mariani	» 8	» 2	» 2
Prof. Mario Calvino	— » 24 -	I grandi foraggi tropicali(V): Tuberi, rizomi e radici carnose - Frutti di palme, fronde d'alberi e d'arbusti	» 14	» 12	» 4
Wills, Stephens, Calvino	— » 25 -	Passifloracee da frutto commestibile	» 15	» 1	» 5
R. Diem	— » 26 -	La Gerbera	» 28	» 18	» 5

Prof. Mario Calvino	— N. 27 - I grandi foraggi tropicali (Edizione riveduta ed ampliata delle Pubbl. 14, 16, 19 e 24)	pagg. 88	ill. 65	L. 7
Dr. Antonio Rusconi	— » 28 - Fiori recisi in Italia ed all'estero	» 16	» —	» 2
Dr. Giovanni Taggiasco	— » 29 - La coltivazione del Piretro	» 10	» —	1,50
Prof. Mario Calvino	— » 30 - Frutti tropicali e subtropicali in Italia e nel mondo	» 20	» 1	» 3
Prof. Eva Mameli Calvino	— » 31 - Biologia fiorale della Persea drymifolia (Aguacate) coltivata a Sanremo	» 11	» 16	3,50
Dr. Antonio Rusconi	— » 32 - Sulla utilizzazione di piante di garofano per la preparazione di letame artificiale	» 11	» 1	» 3
Prof. Mario Calvino	— » 33 - La Canna da zucchero	» 9	» 9	» 5
Ing. Paolo Stacchini	— » 34 - La Campagna floreale dell'ultimo triennio 1935-36-1937-38	» 20	» —	» 5
Dr. G. G. Dell'Angelo	— » 35 - Malattie crittogamiche dei garofani	» —	» —	» 5
Prof. Eva Mameli Calvino	— » 36 - Azione di sostanze rizogene su piante da fiore	» 24	» 5	» 5
Prof. Mario Calvino	— » 37 - Una Meliacea oleifera dell'Impero	» 7	» 4	» 4
» » »	— Relazione tecnica del 1926	» 8	»	» 2
» » »	— » » » 1927	» 34	» 16	» 2
» » »	— » » » 1928	» 9	» 1	» 2
» » »	— » » » 1929	» 26	» 16	» 4
» » »	— » » » 1930	» 8	» —	» 2
» » »	— » » » 1931	» 16	» 1	» 3
» » »	— » » » 1932	» 19	» 11	» 3
» » »	— » » » 1933	» 24	» 11	» 4
» » »	— » » » 1934	» 23	» 2	» 3
» » »	— » » » 1935	» 29	» 5	» 3
» » »	— » » » 1936	» 34	» 14	» 4
» » »	— » » » 1937	» 38	» 5	» 4
» » »	— » » » 1938	» 30	» 5	» 4

PUBBLICAZIONI DIVERSE:

D. Aicardi	— I Garofani Rifiorenti	pagg. 273	ill. 47	L. 20
A. Lipinsky	— Le Piante Grasse	» 43	» 28	» 6
» »	— Le più belle Cactee: I Cereus	» 12	» 2	» 3
Z. Rinaldi	— L'Eriocephalus africanus	» 4	» 2	» 2
» »	— Gli Epiphyllum	» 16	» 7	» 3
» »	— Le « Bougainvillea »	» 13	» 4	» 3
» »	— Gli Anemoni	» 24	» 2	» 4
» »	— La Coltivazione dell'Asparagus in piena terra	» 21	» 10	» 4
» »	— Il « Poncirus trifoliatus »	» 4	» 3	» 2

PUBBLICAZIONI PERIODICHE:

La Costa Azzurra Agricola Floreale

Organo della Stazione Sperimentale di Floricoltura " Orazio Raimondo "
Dal 1922 al 1937: Rivista mensile. Dal 1938: Rivista bimestrale.
Costo delle annate arretrate dal 1933 L. 30, estero L. 40 caduna

Costo dell'abbonamento pel 1938 L. 15 per l'Italia. - L. 30 per l'estero.

IL GIARDINO FIORITO

Organo della Società Italiana Amici dei Fiori.
Rivista mensile illustrata di grande formato, diretta dai Proff. Mario ed Eva Calvino.
Fondata nel 1931.
Annate arretrate dal 1932 al 1937 L. 35 ciascuna. - Estero L. 45.
Quota annuale di sottoscrizione L. 30 per l'Italia. - L. 40 per l'estero.

IMPORTANTE STOCK IN BULBI DA FIORI

per spedizione Settembre - Ottobre 1939

Bulbi di primissima scelta e garantita selezione

		per 100	1000
FREESIA REFACTA ALBA	Bulbi da cm. 6 — 8	Lire 12	75
	» 5 — 6	» 7	45
	» 4 — 5	» 5	30
» GRANDIFLORA ALBA PURA	» 6 — 8	» 14	85
	» 5 — 6	» 8	50
	» 4 — 5	» 6	35
» BOUTTERCOUP. Giallo oro	» 6 — 8	» 18	120
	» 5 — 6	» 14	90
	» 4 — 5	» 10	60
» TREASURE. Giallo canarino	» 6 — 8	» 19	130
	» 5 — 6	» 15	105
	» 4 — 5	» 12	70
» PRINCIPESSA MARIA JOSÉ, rosso vivo magnifico	» 6 — 8	» 25	180
	» 5 — 6	» 20	150
	» 4 — 5	» 16	110
» HYBRIDA RAGIONIERI	» 5 — 6	» 11	70
	» 4 — 5	» 8	40
» » LORENZIANA	» 5 — 6	» 13	90
	» 4 — 5	» 10	60
» » IN COLORI	» 5 — 6	» 10	60
	» 4 — 5	» 6	35
» » NASTASI, fiori enormi, rosso mattone	» 5 — 6	» 16	110
	» 4 — 5	» 12	80
TULIPANI NASTASI, fioritura invernale. Gennaio-Febbraio. Novità	» 8 — 10	» 20	140
RANUNCOLI HYBRIDI RAGIONIERI, ROSELLINE DI FIRENZE In colori magnifici vivi e brillanti		» 18	120
CALLA AETHIOPICA	» 10 — 12	» 25	180
	» 12 — 14	» 35	290
	» 14 — 20	» 50	430
AMARYLLIS BELLADONNA, fiori profumatissimi	» 14 — 16	» 22	160
	» 16 — 18	» 30	240
	» 18 — 26	» 45	360
» LUTEA. Giallo oro	» 8 — 14	» 15	110
» HYBRIDA VITTATA, sceltissime varietà	» 16 — 20	» 280	
	» 20 — 30	» 390	
NARCISI GRANDIFLORA A TAZZETTA, bianchi, fioritura Dic.-Gennaio	» 10 — 12	» 14	90
	» 12 — 14	» 18	130
	» 14 — 16	» 22	160
» POLIANTHUS A TAZZETTA, bianco con centro arancio profumatissimo	» 10 — 16	» 15	110
NARCISO GARDENIA, nuova varietà, a fiori grandi, bianco	» 10 — 12	» 30	250
» SEROTINUS, bianco in miniatura leggero profumatissimo		» 20	150
PANCRATIUM FRAGRANS (Giglio bianco profumato)	» 10 — 14	» 14	90
ANTHOLYZA AETHIOPICA (Giardini invernali)	» 10 — 18	» 18	120
LILIUM CANDIDUM (Giglio di S. Antonio)	» 16 — 20	» 35	280
	» 20 — 30	» 55	450
» LONGIFOLIUM. Giglio a fiore enorme		» 80	
IRIS STYLOSA BLU, fioritura continua dal Dicembre a Febbraio		» 12	80
» » a fiore bianco		» 15	110
» ALATA, violetto, fioritura da Dicembre a Gennaio		» 14	95
» FIORENTINA, fiore enorme		» 18	140
ANEMONE LA BRILLANT, novità, fioritura invernale		» 9	60
» CORONARIA, fioritura Febbraio - Marzo		» 10	65
BULBI DI ORCHIDEE in diverse varietà		» 20	150
GIACINTI ITALIANI	» 8 — 10	» 30	250
	» 10 — 14	» 44	350

PREZZI SPECIALI PER FORTI QUANTITATIVI

Semi di Finocchio — FINOCCHIO grosso, rotondo e dolce di Sicilia, seme sceltissimo fra i migliori frutt
Per Kg. L. 8 — Per 10 Kg. L. 70 — Per 25 Kg. L. 162 — Per 50 Kg. L. 300 — Per 100 Kg. L. 550.

Fornitori
di S. A. R.
Il Duca d'Aosta

FRATELLI NASTASI

Via S. Cecilia - MESSINA - Telefono 12-619

BIOflora

Ausiliario di tutte le concimazioni

BIOFLORA. S. A. - Milano

Via Friuli, 13

Il trattamento BIOLOGICO dei semi delle talee, e delle piante non è più una ricerca e un'esperimento da laboratorio.

Con la soluzione organica naturale BIOFLORA potete praticamente ed economicamente applicare tale trattamento con notevole vantaggio. Applicate il trattamento alla semina, sulle talee (botture), nei trapianti ecc.

BIOFLORIZZATE gli scarti organici (spazzature - paglie - cascami di fiori e altri detriti vegetali) per prepararvi economici ed utilissimi terricciati.

BIOFLORA valorizza la sostanza organica a voi necessaria.

Il costo del trattamento è largamente compensato.

Per acquisti e informazioni rivolgetevi alla ditta:

AMILCARE GATTI - Sanremo Corso Umberto, 9

Società Reale Mutua di Assicurazioni

Fondata nel 1828

Sede Sociale: TORINO - Via Corte d'Appello, 9

Telefoni: 43.591 - 43.592 - 43.593 - 43.594 - 43.701 - 43.702

Esercisce tutte le forme di assicurazione

COMPRESA L'ASSICURAZIONE GELO

Soci della Mutua	oltre 500 mila
Valori e capitali assicurati	44 miliardi
Sinistri pagati dalla fondazione	446 milioni
Risparmi liquidati dalla fondazione e benefici della mutualità	120 milioni
Riserve e garanzie offerte dalla Società	233 milioni

Tariffe e condizioni Polizza tra le più convenienti

Per tassativa disposizione statutaria l'ammontare del contributo annuo segnato in polizza rappresenta per il Socio un onere massimo che non potrà mai essere superato.

Agenzie e Rappresentanze in tutta Italia

Agenzia Principale di SANREMO - Via G. Marsaglia, 1 - Tel. 5810

STAZIONE SPERIMENTALE DI FLORICOLTURA

SANREMO

Piantine di **Gelsomino cinese** *(Jasminum polyanthum)* novità di grande merito per i Giardini d'Italia:

1 piantina ex-vasetto col pane di terra L. 5
10 piantine » » » » 45

Franche di spese di imballaggio alla Stazione ferroviaria di Sanremo.

CENTRO DI CONSULENZA

su

Agricoltura Tropicale e Sub-tropicale

Piante da Foraggio - Piante da cellulosa - Piante da tannino
Piante da zucchero ed alcool - Piante da fecola
Piante da caucciù - Piante oleifere - Alberi da frutto
Alberi da legno pregiato, ecc. ecc.

Corrispondenti in tutte le parti del mondo.

Casella postale 102 - SANREMO.

Stazione Sperimentale di Floricoltura - Sanremo

ROSE RAMPICANTI NUOVE. - Consultateci.

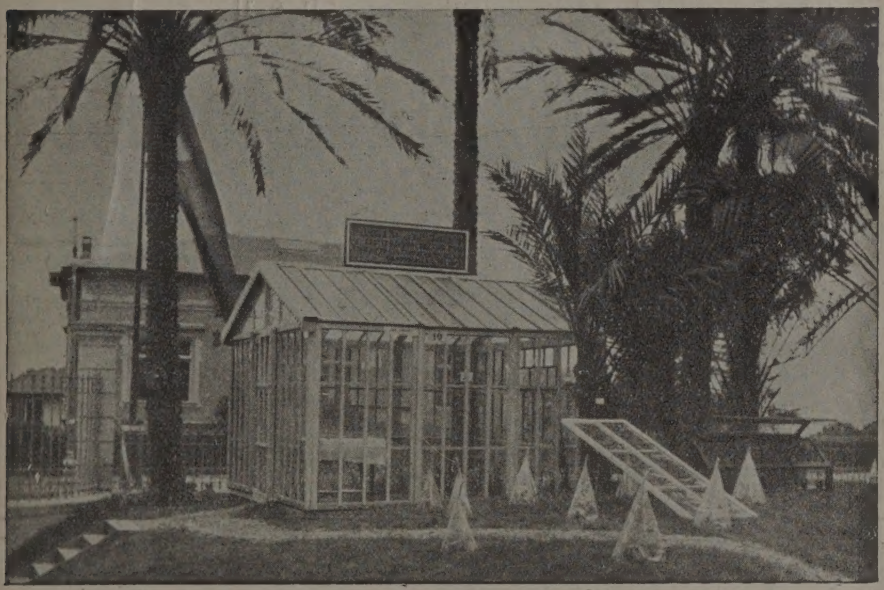
IBERIS GIBRALTARICA. - Pianta vivace cespugliosa, decumbente, ed atta per aiuole, muri, roccaglie - di magnifica fioritura primaverile.
10 piantine ex-vaso col pane di terra L. 20.

TALEE E RIZOMI DI ERBA ELEFANTE - (*Pennisetum purpureum* Schum.) l'Erba che si mantiene verde tutta l'estate - ottima foraggera.

STREPTANTHERA CUPREA. - Bellissima iridacea dai fiori rosso-scarlatto con eleganti disegni nel centro della corolla. Fiorisce contemporaneamente alle Freesie. Si propaga per seme e per bulbo. Seminando ora, si hanno i primi fiori dal Marzo all'Aprile; ma la fioritura più cospicua si ha nel secondo e terzo anno.
100 gr. di semi L. 75.

Applicazioni della «Pellicola 3 i» all'acetato di cellulosa

Premiate alla II.a ed alla III.a Mostra Nazionale di Floricoltura di Sanremo, nonchè con DIPLOMA DI MEDAGLIA D'ORO alla II.a Esposizione Agricola e Zootecnica di Genova - Pontedecimo



SERRA montata con « PELLICOLA 3 i » per vetri, tipo da grammi 400 il mq.

CONI, SACCHETTI E MANICHE, in spessori diversi, per la forzatura delle piantine in vaso ed in terra, nonchè per forzare la fioritura ;

CAPANNUCCIE per la protezione e la forzatura delle piantine in solchi.

ARELLE in sostituzione delle comuni stuoie.

POSSIBILITÀ di infinite applicazioni nel campo della floricultura e dell'agricoltura, e vantaggiosa sostituzione del vetro con la « PELLICOLA 3 i » per le sue proprietà di :

infrangibilità
trasparenza eccezionale come il cristallo
inalterabilità all'azione degli agenti atmosferici
incombustibilità
impermeabilità assoluta
tenuta del calore
facilitazioni del passaggio dei raggi ultravioletti, con conseguente forzatura delle piante e dei fiori
leggerezza straordinaria. - Un telaio da m. 0,80 x 2, - è montato con soli **grammi 640** di pellicola, mentre occorrerebbero oltre 10 kg. di vetri. Quindi facilità di maneggio dei telai anche se di dimensioni doppie del normale e risparmio di legno nella loro costruzione
facilità di applicazione anche su telai già fatti per vetri
semplicità di impiego: si taglia con le forbici comuni, come fosse carta e si salda perfettamente con la «COLLA 3 i» come fosse un pezzo solo.

PRODOTTO di fabbricazione ITALIANA, da non confondersi con altri di aspetto anche simile ma che non hanno dato esito soddisfacente.

CATALOGHI, SCHIARIMENTI, CAMPIONI GRATIS dietro semplice richiesta alla fabbricante CARTIERA DI ORMEA (Reparto « Pellicola 3 i ») **GENOVA**, Via XX Settembre N. 28/5 (Telefono 52-182).

Su concorde parere dei tecnici, il concime più indicato per la razionale concimazione delle piante ornamentali e delle colture floreali è il

FOSFATO BIAMMONICO

già largamente usato con ottimi risultati nelle coltivazioni industriali della Riviera Ligure e di altre zone fioricole.

Contiene 47-49 % di anidride fosforica (solubile 45-47 %) ed il 18-19 % di azoto ammoniacale: è un concime complesso, ricco di elementi fertilizzanti, di azione pronta ed equilibrata e di assoluta convenienza economica.

La lotta di primavera

contro i parassiti dei fiori, degli ortaggi e delle piante da frutto si fa con gli insetticidi a base di nicotina, prodotti dal Monopolio di Stato:

Solfato di Nicotina - Monital

(prodotto integrale a base di solfato di nicotina)
efficacissimi in particolare contro:

gli afidi del melo, del pero e del pesco
le tignole della vite
il fleotripide dell'olivo.

Opuscolo illustrato gratis. - Richiederlo alla Direzione Generale dei Monopoli di Stato in Roma.